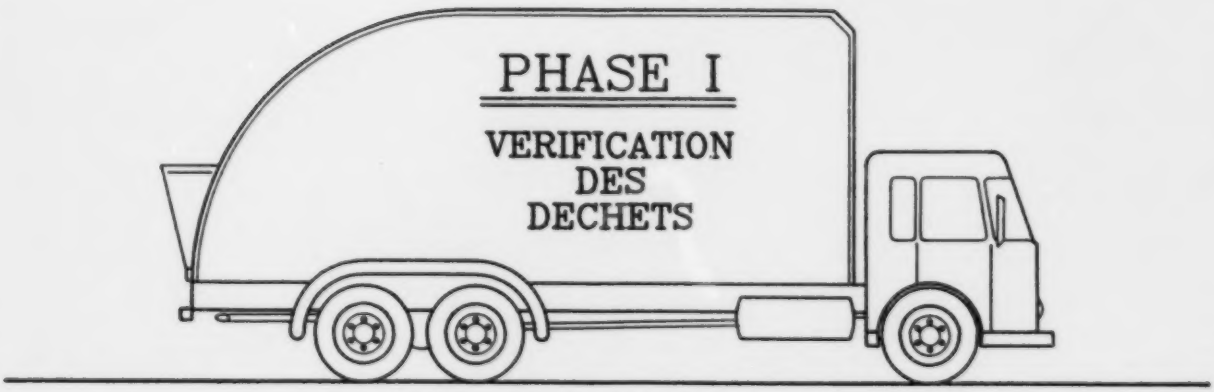
ETUDE DE GESTION DES DECHETS SOLIDES DE MADAWASKA–VICTORIA



NORDIC CONSULTANTS LIMITEE
INGENIEURS–CONSEILS
C.P. 452 – 11 rue Costigan
Edmundston N.B. E3V 1W7
Tel.: (506) 735–4561/739–6311
Fax.: (506) 739–6415

92-05069/

ETUDE DE GESTION DES DECHETS SOLIDES DE MADAWASKA-VICTORIA

PHASE I
VERIFICATION DES DECHETS

Préparé par:

NORDIC CONSULTANTS LIMITÉE
INGÉNIEURS-CONSEILS

C.P. 452 — 11A, Costigan
Edmundston, N.-B. E3V 1W7
Tél.: (506) 735-4561 - 739-6311

En association avec:

OWEN WASHBURN ASSOCIATES LTD.
WASHBURN & GILLIS ASSOCIATES LTD.
FIANDER-GOOD ASSOCIATES LTD.
R. CAVE AND ASSOCIATES LTD.

NOVEMBRE 1991

TABLE DES MATIERES

Description			Page
1.0	**INTRODUCTION**		
	1.1	Genèse du projet	1-1
	1.2	L'approche	1-2
	1.3	Région à l'étude et zones de provenance	1-3
2.0	**COLLECTE DES DONNÉES**		
	2.1	Introduction	2-1
	2.2	Taux de production de déchets	2-1
		2.2.1 Données sur le site d'enfouissement sanitaire de Fredericton	2-1
		2.2.2 Solution de gestion des déchets solides pour la région de Fundy . . .	2-2
		2.2.3 Solution de gestion des déchets solides pour les Comtés de Saint-Jean et de Kings	2-3
		2.2.4 Rapport sur la gestion des déchets solides du Comté de Kings	2-3
		2.2.5 Rapport sur la gestion des déchets dans la région de Westmorland-Albert	2-4
		2.2.6 Rapport sur la gestion des déchets du Comté de Kent	2-4
		2.2.7 Rapport sur la vérification des déchets de la région de Charlotte . .	2-4
		2.2.8 Autres rapports	2-5
	2.3	Population	2-5
	2.4	Inspection des dépotoirs actuels	2-6
	2.5	Entrevues et informations recueillies	2-8
		2.5.1 Les municipalités	2-8
		2.5.2 Les agences gouvernementales et autres	2-10

TABLE DES MATIERES (suite)

Description			Page
2.6	Les entreprises privées		2-11
3.0	PRODUCTION D'ORDURES MÉNAGERES ET DE DÉCHETS ICI		
3.1	Introduction		3-1
3.2	Calcul des taux de production de déchets		3-1
	3.2.1	Taux de production d'ordures ménagères urbaines et rurales	3-2
	3.2.2	Taux de production de déchets industriels commerciaux et institutionnels (ICI) .	3-3
3.3	Total des volumes de déchets		3-5
	3.3.1	Les municipalités	3-7
3.4	Sources des déchets ICI		3-9
	3.4.1	Déchets - Parcs industriels	3-9
	3.4.2	Déchets pétroliers	3-10
	3.4.3	Déchets hospitaliers	3-10
	3.4.4	Déchets septiques	3-10
	3.4.5	Déchets - Écoles	3-10
	3.4.6	Déchets - Secteur agro-alimentaire et forestier	3-11
3.5	La composition des déchets		3-13

TABLE DES MATIERES (suite)

Description			Page
4.0	**TECHNIQUES EXISTANTES D'ÉLIMINATION**		
	4.1	Emplacements existants	4-1
	4.2	Caractéristiques d'exploitation des emplacements existants	4-4
	4.3	Dépotoirs municipaux	4-5
	4.4	Dépotoirs opérés par le ministère des Transports	4-10
	4.5	Dépotoirs ou sites privés	4-11
	4.6	Autres dépotoirs	4-12
5.0	**MODE DE COLLECTE DES DÉCHETS ET COUTS**		
	5.1	Modes de collecte d'ordures ménagères	5-1
	5.2	Coûts de la collecte d'ordures ménagères	5-1
	5.3	Collecte des déchets industriels, commerciaux, et institutionnels (ICI)	5-4
	5.4	L'élimination des ordures	5-5
	5.5	Les coûts pour l'élimination des ordures	5-5
	5.6	Résumé des coûts de la collecte et de l'élimination des ordures ménagères	5-8
6.0	**RECYCLAGE**		
	6.1	Entreprises de recyclage	6-1
	6.2	Nature des déchets et quantités à recycler	6-1
	6.3	Activités municipales de recyclage	6-3
	6.4	Autres déchets recyclables	6-4

TABLE DES MATIERES (suite)

Description		Page
7.0	**EXIGENCES EN MATIERE DE GESTION DES DÉCHETS A LONG TERME**	
7.1	Projections démographiques	7-1
7.2	Tendances de la croissance économique	7-2
7.3	Quantités futures de déchets	7-6

APPENDICE A - RÉFÉRENCES CITÉES

APPENDICE B - QUESTIONNAIRE AUPRES DES INDUSTRIES, DES COMMERCES ET DES INSTITUTIONS
- **QUESTIONNAIRE AUPRES DES OPERATEURS DES DÉPOTOIRS**
- **QUESTIONNAIRE AUPRES DES MUNICIPALITÉS/DSL**
- **QUESTIONNAIRE SUR LES DÉPOTOIRS**
- **QUESTIONNAIRE AUPRES DES RECYCLEURS**

TABLEAUX

TABLEAU 1-1	Zones de provenance et population de la région à l'Étude (Année 1986)
TABLEAU 2-1	Zones de provenance et population de la région à l'Etude (Année 1991)
TABLEAU 2-2	Municipalités et agences gouvernementales interviewées
TABLEAU 2-3	Entreprises commerciales, industrielles et les institutions interviewées
TABLEAU 3-1	Production annuelle de déchets - secteurs industriel, commercial et institutionnel (1991)
TABLEAU 3-2	Production annuelle de déchets dans la région Madawaska-Victoria
TABLEAU 3-3	Résultats des entrevues avec les municipalités
TABLEAU 3-4	Quantité de fumier produite sur les fermes
TABLEAU 3-5	Résidus de bois provenant des moulins à scie
TABLEAU 3-6	Composition typique des déchets par secteur
TABLEAU 3-7	Composition typique du flux des déchets
TABLEAU 4-1	Dépotoirs existants
TABLEAU 5-1	Municipalités offrant un service de collecte des ordures ménagères
TABLEAU 5-2	Résumé des coûts de collecte des ordures ménagères
TABLEAU 5-3	Liste des éboueurs privés de collecte des ordures ménagères
TABLEAU 5-4	Coûts d'opération des dépotoirs
TABLEAU 5-5	Résumé des coûts d'élimination en 1991
TABLEAU 5-6	Résumé des coûts de collecte des ordures ménagères en 1991
TABLEAU 5-7	Coûts moyens pour chaque municipalité
TABLEAU 6-1	Entreprises de recyclage
TABLEAU 7-1	Population historique et projetée de la région Madawaska-Victoria
TABLEAU 7-2	Projection de production dans la région Madawaska-Victoria

ILLUSTRATIONS

ILLUSTRATION 1-1	Région à l'étude
ILLUSTRATION 3-1	Composition typique du flux des déchets
ILLUSTRATION 4-1	Dépotoirs existants

1.0 INTRODUCTION

1.1 Genèse du projet

Le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick a implanté un programme concernant les problèmes relatifs aux méthodes actuelles de gestion des déchets solides et à la mauvaise qualité d'opération des dépotoirs. En termes généraux, ce programme requiert le développement de systèmes efficaces d'élimination des déchets, le développement de réseaux régionaux de collecte des déchets et des programmes de réduction et de recyclage des déchets. Le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick a identifié 12 régions de gestion des déchets solides pour desservir la province. Afin de faciliter l'implication du public et les prises de décisions, chaque région a établi un Comité provisoire comprenant un représentant de chaque municipalité et de chaque district de service local (DSL) (régions non-incorporées en municipalité).

Le Comité provisoire de gestion des déchets solides de Madawaska-Victoria a la tâche d'élaborer et de mettre en oeuvre, pour la région, des stratégies de gestion des déchets solides qui s'avéreront acceptables tant du point de vue environnemental que social. Ces stratégies doivent être à la fois économiques et efficaces en plus de rencontrer les exigences présentes et futures de la gestion des déchets. Une des principales responsabilités du Comité provisoire est de mandater et de diriger les études de planification: Phase I - Étude de vérification des déchets solides, Phase II - Étude d'évaluation des options de gestion des déchets pour la région de Madawaska-Victoria. Un groupe de firmes d'ingénieurs-conseils dirigé par "Nordic Consultants Ltée" a reçu le mandat d'élaborer et d'évaluer des stratégies de gestion des déchets solides pour la région Madawaska-Victoria.

Le présent rapport présente au Comité provisoire les résultats de notre examen, ainsi qu'une estimation de la production actuelle et future des déchets dans la région à l'étude. Ces renseignements sont requis pour vérifier les alternatives possibles de gestion des déchets et pour s'assurer que celles-ci soient les plus appropriées pour les types et les quantités des déchets produits dans la région de Madawaska-Victoria. Le rapport fournit aussi de l'information

sur les différentes procédures d'élimination des déchets, les sites et les estimations des coûts d'opération tels qu'ils existent actuellement dans la région à l'étude.

La Phase II, "Étude sur l'évaluation des options de gestion des déchets" sera complétée et présentée dans un rapport subséquent.

1.2 L'approche

Parmi les principaux objectifs de cette étude, notons:

(1) la détermination de la nature des déchets, des quantités et des sources;

(2) la définition des systèmes actuels de collecte des déchets, l'évaluation des lieux d'élimination existants et l'identification d'entreprises de recyclage et de récupération dans la région de Madawaska-Victoria; et

(3) la détermination de tout facteur risquant d'avoir une influence sur le taux futur de production de déchets.

Pour mener à bien le mandat qui nous a été confié, nous avons passé en revue et mis à jour, l'information disponible et les rapports existants sur la production et la composition des déchets pour la région Madawaska-Victoria. Ces données ont été complémentées par des données recueillies des entrevues téléphoniques avec des représentants des gouvernements provincial et municipal, des producteurs de déchets, des entrepreneurs et des exploitants des dépotoirs de la région Madawaska-Victoria.

Un échantillon représentatif des générateurs de déchets industriels, commerciaux et institutionnels (ICI) de la région fut questionné et des facteurs furent développés afin de produire des totaux de production de déchets pour chaque secteur.

La vérification des déchets incluait la visite des sites d'élimination ainsi qu'une évaluation de leur condition et état actuels. Les prévisions de production de déchets dans la région jusqu'à l'an 2016 ont été développées afin de permettre la planification à long terme d'options potentielles de gestion des déchets.

En général, L'Étude de vérification des déchets présente un aperçu global des conditions et des pratiques existantes dans la région de Madawaska-Victoria. La Phase II de cette Étude - Vérification des options - attirera l'attention sur les problèmes et présentera des solutions possibles en ce qui a trait aux pratiques de gestion des déchets dans la région Madawaska-Victoria.

1.3 Région à l'étude et zones de provenance

L'**Illustration 1-1** présente la région à l'étude - la région de gestion des déchets solides de Madawaska-Victoria - telle qu'établie et étudiée dans la Phase I - Vérification des déchets solides. La région à l'étude comprend tout le comté de Madawaska jusqu'au nord du comté de Victoria, incluant la Ville de Grand-Sault, le Village et la Paroisse de Drummond ainsi que la moitié nord de la Paroisse de Grand-Sault.

Au total, la région de Madawaska-Victoria comptait 47,031 habitants en 1986 et "Statistiques Canada" estimait le nombre de ménages à 14,893 à cette même date.

L'**Illustration 1-1** présente également la structure des zones de provenance des déchets de la région à l'étude et le système de numérotation qui servira à déterminer les frais de transport pour l'ensemble du projet. Les zones ont été choisies en fonction des limites des municipalités et des paroisses telles que disponibles à partir des données de "Statistique Canada". Les limites des zones nous permettent d'utiliser les données socio-économiques de "Statistiques Canada" pour chaque zone en particulier et, ainsi, d'estimer la production actuelle et future de déchets.

Le **Tableau 1-1** présente la répartition de la population et les ménages dans chaque municipalité et paroisse incluses dans chacune des zones de provenance des déchets de la région. En se référant aux données actuelles de

1986, la région de Madawaska-Victoria comprend, en grande partie, une population rurale centrée principalement autour de la Ville d'Edmundston et de façon moindre autour de la Ville de Grand-Sault. Environ 30 pour cent de la population vit dans les petites municipalités incorporées des villages de Saint-François, Lac Baker, Clair, Baker-Brook, Saint-Hilaire, Saint-Jacques, Rivière-Verte, Ste-Anne-de-Madawaska, les villes de Saint-Léonard et Saint-Basile, ainsi que les villages de Saint-André et de Drummond. Environ 33 pour cent de la population vit en milieu rural dans des régions de district de service local. Le nombre moyen de personnes par ménage dans le région à l'étude s'élève à 3.2.

Les principales industries de la région Madawaska-Victoria se trouvent dans les domaines agricole, forestier et de fabrication de vêtements. Le tourisme et les industries de fabrication de divers matériaux sont aussi présents dans la région.

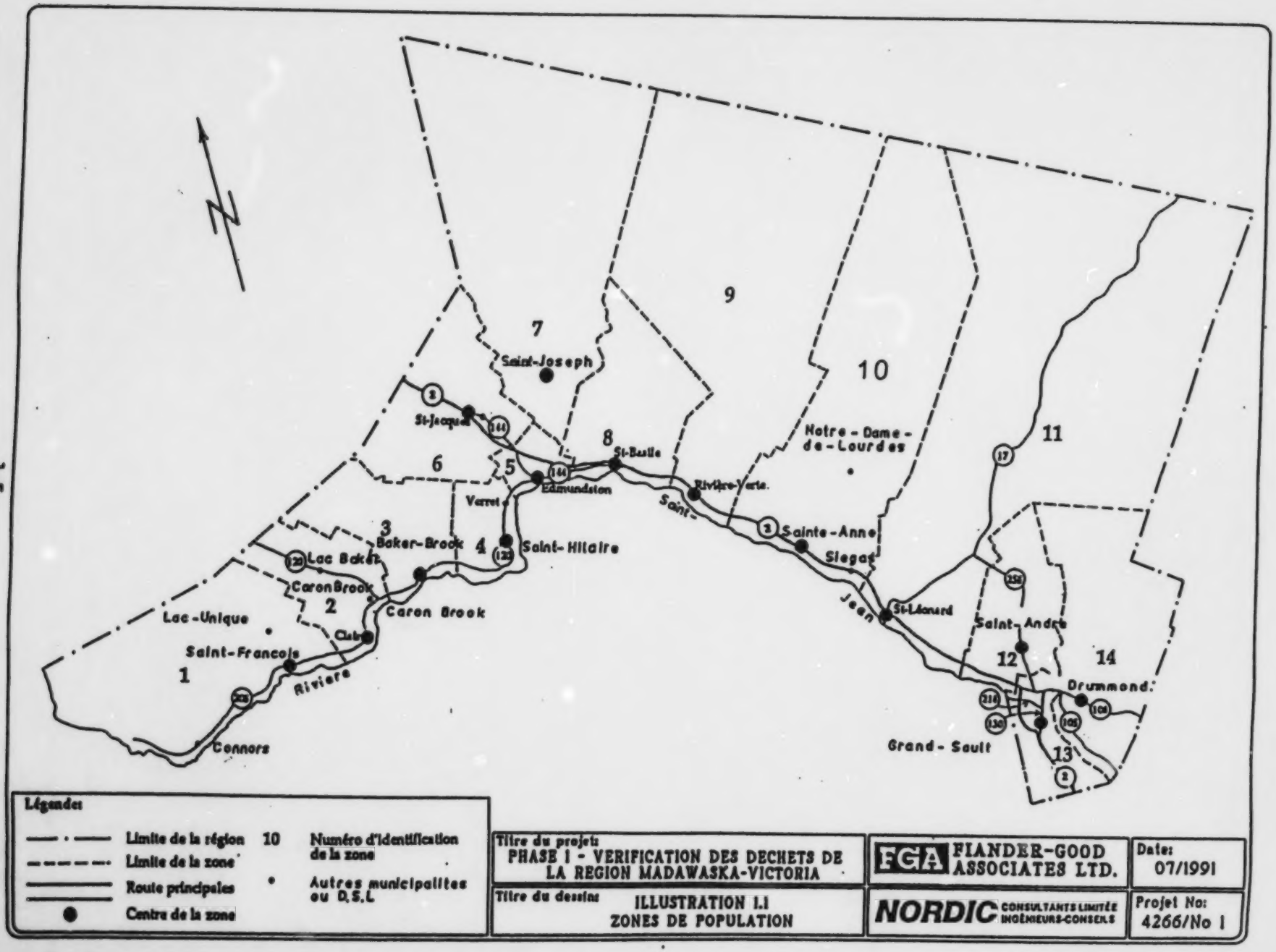

N
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
Saint-Joseph
St-Jacques
St-Basile
Edmundston
Verret
Baker-Brook
Lac Baker
Caron Brook
Saint-Hilaire
Lac-Unique
Saint-François
Riviere
Connors
Rivière-Verte
Notre-Dame-de-Lourdes
Sainte-Anne
Siegas
St-Léonard
Saint-André
Drummond
Grand-Sault
Légende:
Limite de la région
Limite de la zone
Route principales
Centre de la zone
10 Numéro d'identification de la zone
Autres municipalites ou D.S.L
Titre du projet: PHASE I - VERIFICATION DES DECHETS DE LA REGION MADAWASKA-VICTORIA
Titre du dessins: ILLUSTRATION I.1 ZONES DE POPULATION
FGA FIANDER-GOOD ASSOCIATES LTD.
NORDIC CONSULTANTS LIMITÉE INGÉNIEURS-CONSEILS
Date: 07/1991
Projet No: 4266/No 1

TABLEAU 1-1
ZONES DE PROVENANCE ET POPULATION
DE LA RÉGION À L'ÉTUDE (ANNÉE 1986)

Zone	Nom de la zone de provenance	Population (1986)	Nombre de ménages (1986)
1	Paroisse de Saint-François	932	255
	Village de Saint-François	729	220
	Sous-total	1 661	475
2	Paroisse de Lac Baker	414	135
	Village de Lac Baker	252	80
	Paroisse de Clair	318	80
	Village de Clair	892	315
	Sous-total	1 876	610
3	Paroisse de Baker-Brook	463	140
	Village de Baker-Brook	534	150
	Sous-total	997	290
4	Paroisse de Saint-Hilaire	445	130
	Village de Saint-Hilaire	263	75
	Village de Verret	524	170
	Paroisse Madawaska	104	33
	Sous-total	1 336	408
5	Cité d'Edmundston	11 497	4 255
	Saint-Basile 10 (Réserve)	59	20
	Sous-total	11 556	4 275
6	Paroisse de Saint-Jacques	1 607	440
	Village de Saint-Jacques	2 310	675
	Sous-total	3 917	1 115
7	Paroisse de Saint-Joseph	1 615	470
	Paroisse de Madawaska	104	33
	Sous-total	1 719	503
8	Paroisse de Saint-Basile	780	225
	Ville de Saint-Basile	3 306	1 045
	Sous-total	4 086	1 270
9	Paroisse de Rivière-Verte	770	230
	Village de Rivière-Verte	978	300
	Sous-total	1 748	530
10	Paroisse de Ste-Anne de Madawaska	1 297	405
	Village de Ste-Anne de Madawaska	1 294	410
	Paroisse de Notre-Dame-de-Lourdes	409	115
	Sous-total	3 000	930
11	Ville de Saint-Léonard	1 512	485
	Paroisse de Saint-Léonard	972	280
	Sous-total	2 484	765
12	Paroisse de Saint-André	1 873	525
	Village de Saint-André	409	120
	Sous-total	2 282	645
13	Ville de Grand-Sault	6 209	2 060
	Paroisse de Grand-Sault	1 110	183
	Sous-total	7 319	2 243
14	Paroisse de Drummond	2 187	585
	Village de Drummond	863	250
	Sous-total	3 050	835
	T O T A L	47 031	14 893

2.0 COLLECTE DES DONNÉES

2.1 Introduction

L'Étude de vérification des déchets solides de la région de Madawaska-Victoria repose principalement sur des rapports existants et d'informations obtenues des visites des sites d'élimination, des enquêtes et entrevues téléphoniques avec les éboueurs, les opérateurs de dépotoirs, les membres du Comité provisoire, les industries, les commerces, les institutions et les représentants de diverses sociétés et des gouvernements provincial et municipal de la région à l'étude. Ces données furent utilisées pour estimer les volumes d'ordures ménagères et de déchets ICI et pour déterminer les coûts actuels connus de collecte et d'élimination des déchets dans la région.

2.2 Taux de production de déchets

Afin de développer des estimations appropriées des taux de production d'ordures ménagères et de déchets ICI, les informations suivantes furent considérées:

(1) récentes études de vérification des déchets effectuées à travers la province;

(2) expériences documentées à l'extérieur du Nouveau-Brunswick; et

(3) données recueillies auprès des sites d'enfouissement.

2.2.1 Données sur le site d'enfouissement sanitaire de Fredericton

D'autres données obtenues des Commissions des déchets solides de Fredericton et Népisiguit-Chaleur nous ont permis d'estimer le taux de production d'ordures ménagères des milieux rural et urbain dans la région à l'étude. Ces données récentes des volumes d'ordures ménagères dans des sites d'enfouissement

ont été utilisées, en partie, pour calculer les taux de production de déchets par personne dans la région à l'étude de Madawaska-Victoria. Les taux de production des déchets industriels, commerciaux et institutionnels (ICI) de ces deux (2) Commissions furent utilisés comme référence dans l'estimation des déchets ICI produits dans la région Madawaska-Victoria. Les taux de production de déchets ICI furent déterminés à partir des résultats d'enquêtes des entreprises, des informations obtenues des éboueurs, ainsi que des moyennes observées de production de déchets par les industries.

2.2.2 Solutions de gestion des déchets solides pour la région de Fundy

Un rapport sur la gestion des déchets solides et sur les options de recyclage dans la région de Fundy fut récemment produit pour "Fundy Solid Waste Action Team" (SWAT). Ce rapport comprend la vérification des origines des ordures ménagères et des déchets commerciaux, la projection des besoins futurs de la gestion des déchets et une évaluation des opérations de recyclage dans la région de Fundy.

Le rapport de vérification des déchets fait aussi état d'un taux de production d'ordures provenant de sources ménagères de 1.21 kg par personne par jour et d'un taux de production de déchets commerciaux de 1.77 kg par personne par jour. Le site d'enfouissement de Spruce Lake est le seul autre site municipal dans la province à peser et enregistrer les déchets enfouis au site. Cependant, ces taux de production de déchets sont sujets à être plus élevés que ceux de la région de Madawaska-Victoria en raison des différences, socio-économiques, démographiques entre milieu urbain versus rural, et la production industrielle. Le taux de production de déchets ICI est très élevé dans la région de Fundy en raison de la forte concentration de la base économique commerciale/industrielle de la région de Saint-Jean et des activités industrielles reliées à la construction de bateaux du Programme fédéral de Frégates.

2.2.3 Solutions de gestion des déchets solides pour les Comtés de Saint-Jean et de Kings

Le ministère des Affaires municipales et de l'Environnement du Nouveau-Brunswick, publiait en 1988, un rapport sur les problèmes d'élimination des déchets auxquels sont confrontés les comtés de Saint-Jean et de Kings. On discute dans ce rapport d'un certain nombre de problèmes, les possibilités de gestion de déchets et les coûts s'y rapportant. Ce rapport fait état d'un taux de production global d'ordures ménagères et déchets commerciaux en milieux urbain et rural de 1,37 kg par personne par jour pour le Comté de Kings.

2.2.4 Rapport sur le projet de gestion des déchets solides du Comté de Kings

Le Comité provisoire de gestion des déchets solides du Comté de Kings a complété un rapport sur la production des déchets solides dans le Comté de Kings. La région à l'étude du Comté de Kings ressemble à la région de Charlotte du point de vue de la population totale et de l'environnement tant urbain que rural. Après avoir passé en revue de nombreux documents et avoir interviewé divers commerces, industries, institutions et organismes gouvernementaux, les taux de production de déchets suivants ont été choisis pour estimer les quantités actuelles et futures de déchets de la région du Comté de Kings.

Milieu	Nature des déchets	Taux
urbain	ordures ménagères	0,73 kg/personne/jour
	commerciaux	0,80 kg/personne/jour
rural	ordures ménagères	0,50 kg/personne/jour
	commerciaux	0,07 kg/personne/jour

2.2.5 Rapport sur la gestion des déchets dans la région de Westmorland-Albert

Une Étude commandée par le sous-comité technique de la gestion des déchets solides de la région de Westmorland-Albert (ACI/ADI) et rendue publique en 1989 indique un taux de production global de déchets en milieux urbain et rural de 1,75 kg par personne par jour, incluant les ordures ménagères et les déchets commerciaux.

2.2.6 Rapport sur la gestion des déchets du comté de Kent

Une Étude sur la gestion des déchets solides de la région de Kent fut complétée en 1989 afin d'identifier les volumes de déchets produits, la composition des déchets et autres informations pertinentes relativement aux coûts de collecte et de transport des déchets. Dans ce rapport, des taux établis de production de déchets des régions urbaines et rurales furent utilisés comme référence pour estimer les taux de production d'ordures ménagères et de déchets commerciaux dans la région de Kent.

Après avoir passé en revue de nombreux documents et avoir interviewé divers commerces, industries, institutions et divers organismes gouvernementaux dans la région de Kent, des taux de production de déchets identiques à ceux de la région de Kings furent sélectionnés.

2.2.7 Rapport sur la vérification des déchets de la région de Charlotte

La plus récente Étude de vérification des déchets solides au Nouveau-Brunswick est celle de la région de Charlotte. Le rapport de vérification des déchets de la région de Fredericton et Népisiguit/Chaleur a servi de référence à celui de la région de Charlotte. Les taux de production de déchets ICI connus des régions de Fredericton et Népisiguit/Chaleur, complémentés par des interviews et des moyennes de production connues ont servi à déterminer les taux de production pour la région de Charlotte. Les taux de production de déchets de la région de Charlotte sont:

Nature des déchets	Milieu	Taux de production
ordures ménagères	urbain	0,91 kg/personne/jour
	rural	0,82 kg/personne/jour
commerciaux	urbain et rural	0,67 kg/personne/jour

2.2.8 Autres rapports

Outre les références susmentionnées, d'autres rapports de nature générale et sur la vérification des déchets des régions (Fundy SWAT, Péninsule, Restigouche, Northumberland) ont été passés en revue et des renseignements pertinents en ont été retenus. Veuillez noter que l'accent fut mis à identifier les caractéristiques du flux des déchets solides urbains et ruraux. Nous avons inclus à l'**Appendice A** de ce rapport, une liste complète des références.

2.3 Population

Une estimation de la population en 1991 pour la région de Madawaska-Victoria est requise afin de pouvoir convertir les taux de production de déchets en taux de production de déchets par personne et par ménage. La gestion des déchets solides réfère à des plans futurs; dans cette optique une projection de la population et des taux de production des déchets futurs doivent être faits pour déterminer les besoins futurs. Pour nous aider à estimer les quantités actuelles et futures de production de déchets, nous avons recueilli des données sur la population et les ménages par zone de provenance d'après les recensements effectués par Statistiques Canada en 1971, 1976, 1981 et 1986. De ces statistiques, une projection fut effectuée jusqu'en 2016.

Le **Tableau 2-1** présente la population de 1991 de la région de Madawaska-Victoria telle qu'utilisée pour estimer les taux de production des ordures ménagères. Des données plus détaillées sur la population et les projections du volume de déchets produits jusqu'à l'an 2016 sont présentées à la Section 7.

2.4 Inspection des dépotoirs actuels

Une inspection fut effectuée de tous les dépotoirs de la région de Madawaska-Victoria. Ces inspections avaient pour but de déterminer la physiographie générale du site, les conditions d'opération et la proximité des habitations. A l'intérieur de la région à l'étude, on compte 13 dépotoirs municipaux, trois (3) dépotoirs privés, et deux (2) dépotoirs opérés par le ministère des Transports du Nouveau-Brunswick. Les données recueillies sur les sites ainsi que d'autres informations sont présentées à la Section 4. au présent rapport.

TABLEAU 2-1
ZONES DE PROVENANCE ET POPULATION DE LA RÉGION À L'ÉTUDE (ANNÉE 1991)

Zone	Nom de la zone de provenance	Population (1991)	nombre de ménages (1991)
1	Paroisse de Saint-François	1 042	285
	Village de Saint-François	815	246
	Sous-total	**1 857**	**531**
2	Paroisse de Lac Baker	428	139
	Village de Lac Baker	260	83
	Paroisse de Clair	329	85
	Village de Clair	922	325
	Sous-total	**1 939**	**632**
3	Paroisse de Baker-Brook	462	140
	Village de Baker-Brook	532	150
	Sous-total	**994**	**290**
4	Paroisse de Saint-Hilaire	484	141
	Village de Saint-Hilaire	286	82
	Village de Verret	570	185
	Paroisse de Madawaska	113	35
	Sous-total	**1 453**	**443**
5	Cité d'Edmundston	10 797	4 255
	Saint-Basile (Réserve)	55	20
	Sous-total	**10 852**	**4 275**
6	Paroisse de Saint-Jacques	1 881	515
	Village de Saint-Jacques	2 703	790
	Sous-total	**4 584**	**1 305**
7	Paroisse de Saint-Joseph	1 797	523
	Paroisse de Madawaska	116	36
	Sous-total	**1 913**	**559**
8	Paroisse de Saint-Basile	834	240
	Ville de Saint-Basile	3 533	1 117
	Sous-total	**4 367**	**1 357**
9	Paroisse de Rivière-Verte	818	244
	Village de Rivière-Verte	1 039	319
	Sous-total	**1 857**	**563**
10	Paroisse de Ste-Anne de Madawaska	1 267	405
	Village de Ste-Anne de Madawaska	1 264	410
	Paroisse de Notre-Dame-de-Lourdes	399	115
	Sous-total	**2 929**	**930**
11	Ville de Saint-Léonard	1 510	485
	Paroisse de Saint-Léonard	971	280
	Sous-total	**2 481**	**765**
12	Paroisse de Saint-André	1 972	553
	Village de Saint-André	431	126
	Sous-total	**2 403**	**679**
13	Ville de Grand-Sault	6 479	2 150
	Paroisse de Grand-Sault	1 158	190
	Sous-total	**7 637**	**2 340**
14	Paroisse de Drummond	2 217	593
	Village de Drummond	875	253
	Sous-total	**3 092**	**846**
T O T A L		**48 358**	**15 515**

2.5 Entrevues et informations recueillies

Plusieurs entrevues réalisées auprès d'entreprises privées, de responsables municipaux et gouvernementaux avaient pour but d'identifier les méthodes existantes de gestion des déchets, les coûts de collecte et d'élimination aux divers dépotoirs de la région de Madawaska-Victoria.

2.5.1 Les municipalités

Les représentants de toutes les municipalités qui opèrent un dépotoir dans la région Madawaska-Victoria furent rencontrés et interviewés afin d'identifier les méthodes d'opération, les coûts de collecte et d'élimination à leur site local. Une liste complète des personnes-ressources est annexée au **Tableau 2-2**.

Les informations les plus pertinentes concernant les entrevues municipales sont résumées à la Section 3. En général, les municipalités opèrent leur propre dépotoir ou ont une entente avec la municipalité voisine (Verret avec Edmundston et Saint-Hilaire avec Baker-Brook) pour l'élimination de leurs déchets. Dans les régions non-incorporées en municipalité (Connors, Notre-Dame de Lourdes) le ministère des Transports du Nouveau-Brunswick opère le dépotoir.

Seuls les villages de Baker-Brook, Clair, Ste-Anne, Lac Baker et Saint-François procurent un service de collecte des ordures ménagères. Dans toutes les autres municipalités et dans les régions non-incorporées de la région, les résidents sont responsables d'apporter eux-mêmes leurs déchets au dépotoir ou de recourir à un entrepreneur privé.

Parallèlement, les entreprises commerciales, industrielles et les institutions transportent elles-mêmes leurs déchets ou utilisent les services d'entrepreneurs privés.

TABLEAU 2-2
MUNICIPALITÉS ET AGENCES GOUVERNEMENTALES INTERVIEWÉES

Entité	Personne-ressource
Municipalités	
Village de Baker-Brook	Roland Caron (258-3250)
Village de Clair	Ronald Long (992-2181)
Village de Drummond	Helmer Walker (473-2660)
Village de Rivière-Verte	Ronald Clavette (263-8028)
Village de Saint-André	Lionel Poitras (473-4868)
Village de Saint-François	Edgar Albert (992-3121)
Village de Lac Baker	Noel Ouellette (992-2531)
Village de Saint-Jacques	Isidore Boucher (735-3341)
Village de Sainte-Anne	Gérald R. Martin (455-2449)
Ville de Saint-Basile	Roger Rioux (263-8513)
Ville de Grand-Sault	Joseph Côté (473-3175)
Ville de Saint-Léonard	Jean-Yves Levesque (423-6381)
Ville d'Edmundston	Jean-Yves Couturier (739-2103)
Agences gouvernementales	
ministère de l'Environnement (Fredericton)	Hélène Martin (457-4848)
ministère de l'Environnement (Fredericton)	Roger Maillet (457-4848)
ministère de l'Agriculture (Grand-Sault)	Lionel Arsenault (473-5515)
ministère des Transports (Edmundston)	Dale Harris (735-2050)
ministère des Transports (Edmundston)	Jackie Lebel (735-0188)
ministère du Tourisme, des Loisirs et du Patrimoine (Saint-Léonard)	Paul Dubé (423-5324)
ministère du Tourisme, des Loisirs et du Patrimoine (Lac Baker)	Réginald Lizotte (992-2462)
Fédération des agriculteurs et des agricultrices du Nord-Ouest	Lise Ouellette (735-4886)
Fédération de la volaille (Fredericton)	Don Ramey (453-2517)
ministère de l'Environnement (Fredericton)	Vaclav Kresta (457-4848)
Office provincial de la commercialisation	Paul Leblanc (452-8100)
ministère du Tourisme, des Loisirs et du Patrimoine (Saint-Jacques)	Régis Daigle (735-6103)
Conseil scolaire district 33	Huguette Smith (735-2047)
Conseil scolaire district 32	Gyslaine Côté (473-3530)
Conseil scolaire district 32	D. Côté (473-3530)
School of Board Trustees No.: 54	Michel O'Brian (735-2077)
School of Board Trustees No.: 50	Michel O'Brian (735-2077)
Commission Industrielle du Nord-Ouest Inc.	Francine Landry (735-4769)
Commission Industrielle de Grand-Sault	François Picard (473-4994)
Chambre de commerce d'Edmundston	Denise Charron (735-5232)

2.5.2 Les agences gouvernementales et autres

Des entrevues, discussions et recherches d'information furent également entreprises auprès avec des représentants des différentes agences gouvernementales. Celles-ci avaient pour but de fournir l'information de base et d'assister dans la préparation d'une perspective économique et le contexte régulateur relatifs à la mise en place d'une gestion satisfaisante des déchets solides pour la région de Madawaska-Victoria.

Ainsi des entretiens téléphoniques furent effectués avec les représentants du ministère du Tourisme, des Loisirs et du Patrimoine pour les localités de Lac Baker, Saint-Jacques et Saint-Léonard. A travers ces entretiens, diverses informations furent obtenues sur les terrains de campings, les hôtels, les emplacements touristiques de la région, relativement aux volumes de déchets produits, leur collecte, leur élimination et les coûts pertinents.

Dans le secteur agricole, des conversations téléphoniques furent réalisées avec les représentants de la Fédération des agriculteurs, du ministère de l'Agriculture, de la Fédération de la volaille, de l'Office de commercialisation de la volaille.

Des communications eurent aussi lieu avec les représentants du ministère des Transports à Edmundston. Deux (2) dépotoirs situés dans les régions non-incorporées sont en effet opérés par ce ministère.

Plusieurs communications furent aussi effectuées avec les représentants du ministère de l'Environnement à Fredericton, pour diverses raisons ayant trait à la présente Étude.

Les quatre (4) conseils scolaires de la région furent contactés afin d'obtenir les données sur le nombre d'écoles, d'élèves, leur méthode de collecte et d'élimination des déchets, et les coûts reliés.

2.6 Les entreprises privées

Afin d'identifier les volumes et la composition des déchets provenant des commerces, des industries et des institutions, ainsi que leurs méthodes de collecte et leur coût d'élimination, plusieurs entrevues furent conduites avec une variété d'entreprises.

Plus de 60 entrevues téléphoniques avec une gamme d'entreprises représentant les divers secteurs d'activité économique de la région furent ainsi effectuées.

A la Section 3, vous trouverez donc résumées les diverses informations qui furent obtenues à travers ces entrevues. Aussi afin d'assurer la confidentialité des entreprises, les informations sont présentées par secteur d'activité économique. Le **Tableau 2-3** identifie toutes les entreprises qui furent interviewées.

TABLEAU 2-3
ENTREPRISES COMMERCIALES, INDUSTRIELLES ET LES INSTITUTIONS INTERVIEWÉES

Entité	Ville ou Village	Personne-ressource
ICI		
Abattoir Sirois	Sainte-Anne	Ronald Sirois
A.A. Beaulieu Co. Ltée	Saint-Basile	André Beaulieu
Bégin Gilles Lumber Ltée	Clair	Jean Collin
Bel-Air/Paradis du Pêcheur	Edmundston	Conrad Albert
Bonchamps	Saint-Basile	Jean-Rock Lavoie
B.N. Sportswear	Sainte-Anne	Bertrand Leblanc
Cedar Lumber	Saint-André	Louis Laforge
Centre Correctionnel Ed'ston	Saint-Hilaire	Cyr Pelletier
Centre Universitaire	Edmundston	Roger Martin
Chiasson Fourrures	Edmundston	Jean-Guy Levesque
Chinese Village Restaurant	Grand-Sault	gérante
Clinique Vétérinaire du Madawaska	Saint-Jacques	Mario Bernard
Collège Communautaire	Edmundston	Louis Bélanger
Culture de pommes de terre	Drummond	R. Desjardins
Culture de pommes de terre	Saint-Léonard	Jimmy Daigle
C.L. Décor	Saint-François	Camile Landry
Daigle Jackets Ltée	Baker-Brook	Luc Daigle
Daniel & Marcel Cyr	Saint-Léonard	Marcel Cyr
Dynamic Fiber Ltée	Saint-Jacques	Bob Cyr
Edmundston Paper Box (1987)	Edmundston	Claude Nadeau
Edmundston Septic Tank	Edmundston	Gérald Voisine
Élevage de porcs	Connors	Normand Boulet
Élevage de porcs	Saint-François	Jeannel Cyr
Élevage de porcs et boeufs	Saint-Jacques	Jeannot Volpé
Ferme de boeufs	Siegas	Réjean Cyr
Fraser Inc.	Edmundston	Dave Bishop
F.W. Pirie Co. Ltd.	Grand-Sault	Peter Pirie
Grand-Sault Precast Ltd.	Saint-André	Guildo Levesque
Grand Falls Central Bakery	Grand-Sault	Lisa Lavoie
Hermel Distribution Ltée	Sainte-Anne	Hermel Cormier
Hôpital Régional d'Edmundston	Edmundston	Réal Nadeau
Hôpital de Grand-Sault	Grand-Sault	Solange Bossé

TABLEAU 2-3
ENTREPRISES COMMERCIALES, INDUSTRIELLES ET LES INSTITUTIONS INTERVIEWÉES

Entité	Ville ou Village	Personne-ressource
ICI (suite...)		
Hôtel Howard Johnson	Edmundston	Jean-Eude St-Amand
Imperial Sign Ltd.	Edmundston	Pierre Bouchard
Industries Corriveau	Baker-Brook	Guil Corriveau
Irving J.D. Sawmill	Saint-Léonard	John Vellite
J.M.L. Shirt Ltd.	Edmundston	Don Steeves
Kentucky Fried Chicken	Grand-Sault	Paul Thériault
Kit-to-Kitchen	Saint-Jacques	Guylaine Nadeau
Le Brayon	Saint-Basile	Carmella Cyr
Long Fertilizers	Clair	Contremaître
Madawaska Weavers Ltd.	Saint-Léonard	Marie Paradis
Maple Leaf Restaurant	Clair	Paul Levasseur
McCain Foods Ltd.	Grand-Sault	Don Adams
McDonald Restaurant	Edmundston	gérante
Michaud Maurice Equipement	Grand-Sault	Maurice Michaud
Mont-Farlagne	Saint-Jacques	Gilbert Fournier
Morneau Poultry Farm	Saint-Jacques	Anne-Marie Roussel
Motel et Restaurant Près-du-Lac	Saint-André	Réal Cassie
Moulées Atlantic	Clair	Rémi Corriveau
Nadeau Div. Shermag Inc.	Saint-François	Benoit Caron
Nadeau Ferme Avicole Ltée	Saint-François	Yves Landry
Oracle Audio	Edmundston	Yves Bertiaume
Palettes Grand-Sault	Grand-Sault	Betty Rioux
Provincial Bandag Tires	Edmundston	Adrienne Plourde
Pro-Truss Ltée	Edmundston	Alonzo Desjardins
Raoul Couturier Lumber Ltée	Baker-Brook	Jeannot Deschamps
Ronald Gagnon (pommes de terre)	Grand-Sault	Ronald Gagnon
Scierie Norco	Saint-Hilaire	Normand Cyr
Clair Ind. Dev. Corporation Ltd.	Clair	Daniel Levasseur
Thériault	Drummond	Alain Thériault
Toner Farm Ltd.	Grand-Sault	Jim Toner
Wandlyn Inn	Edmundston	Rolande Dumont

3.0 PRODUCTION D'ORDURES MÉNAGERES ET DE DÉCHETS ICI

3.1 Introduction

Ce chapitre passe en revue les taux de production de déchets et les autres facteurs qui affectent le calcul du volume total de déchets. Les volumes d'ordures ménagères et des déchets industriels, commerciaux et institutionnels (ICI) sont déterminés séparément et par la suite, combinés pour déterminer le volume total de déchets produits dans la région. De plus, une estimation est effectuée des volumes des déchets industriels qui sont éliminés dans des sites privés ou qui ne sont pas éliminés dans les dépotoirs publics. Pour terminer ce chapitre, un sommaire est présenté sur la composition des déchets commerciaux en référence aux enquêtes menées auprès des représentants industriels, commerciaux, institutionnels et gouvernementaux. De plus, les faits saillants d'une recherche effectuée par "R. Cave and Associates Ltd." relativement à la composition des déchets éliminés dans des sites d'enfouissement, sont présentés.

3.2 Calcul des taux de production de déchets

Les volumes totaux de déchets dans la région furent estimés en tenant compte des taux de production de déchets obtenus, à travers les données d'études récentes sur les sites d'enfouissement, à travers d'autres études sur les déchets, et de notre propre enquête sur les déchets industriels, commerciaux et institutionnels. Les volumes de déchets furent estimés à partir des déchets ICI présentement dirigés vers les sites d'élimination publics et des volumes de déchets qui seront possiblement dirigés vers les sites dans le futur. Ces déchets incluent divers sous-produits commerciaux et industriels qui sont habituellement brûlés, empilés ou enfouis dans les dépotoirs privés (par ex. déchets forestiers et de patates). La possibilité que ces sous-produits fassent éventuellement partie du flux des déchets est incertaine et peut dépendre de certains changements régulateurs, la disponibilité de facilités adéquates ou autres conditions techniques et économiques de la production de sous-produits et le recyclage. Par exemple, certains déchets forestiers et de patates pourraient être compostés si des facilités étaient fournies et des marchés étaient disponibles pour les matériaux compostés. Un des objectifs de la vérification

des déchets est d'estimer le volume de déchets ICI qui ne sont pas éliminés à travers le système d'élimination public actuel, afin qu'ils puissent être considérés dans la Phase II de cette Étude - Évaluation des options de gestion des déchets.

3.2.1 Taux de production d'ordures ménagères urbaines et rurales

Les taux de production d'ordures ménagères furent développés pour refléter les caractéristiques urbaines et rurales distinctes de la région Madawaska-Victoria. Ces taux furent calculés en utilisant les données les plus récentes des sites d'enfouissement de communautés semblables dans la Province.

Le taux de production d'ordures ménagères en milieu urbain utilisé pour les villes d'Edmundston, Saint-Basile, Grand-Sault et Saint-Léonard et les villages de Saint-François, Lac Baker, Clair, Baker-Brook, Saint-Hilaire, Saint-Jacques, Rivière-Verte, Saint-André et Drummond fut basé sur les données d'enfouissement (1990) obtenues de la Commission de gestion des déchets de Népisiguit-Chaleur pour Beresford, Pointe-Verte, Petit-Rocher et Nigadoo. Pour ces communautés, le taux de production d'ordures ménagères en milieu urbain est compatible à celui récemment calculé pour les Municipalités d'Oromocto et Stanley par la Commission de gestion des déchets de Fredericton. La Ville d'Oromocto et le Village de Stanley ont un taux de production de déchets de 0,91 kg et 0,89 kg par personne par jour respectivement. Par conséquent, un taux de production de 0,89 kg par personne par jour fut utilisé pour calculer le tonnage des déchets en milieu urbain dans la région Madawaska-Victoria.

Le taux de production d'ordures ménagères en milieu rural de la région Madawaska-Victoria fut calculé à partir de données récentes obtenues des districts de service local des environs de Fredericton. Le milieu rural des environs de Fredericton se compare mieux à celui de la région de Madawaska-Victoria que celui de la région de Népisiguit-Chaleur. En excluant les Villes de Fredericton et d'Oromocto, et le Village de Stanley, les données (1990) obtenues de la Commission de gestion des déchets de Fredericton indiquent un taux de production d'ordures ménagères de 0,82 kg par personne par jour en milieu rural. Ce taux sera utilisé pour calculer les volumes de déchets en milieu rural de la région Madawaska-Victoria.

3.2.2 Taux de production de déchets industriels, commerciaux et institutionnels (ICI)

Le taux de production de déchets ICI a été établi principalement à partir d'entrevues menées dans la région et fut complémenté de renseignements contenus dans d'autres études de vérification des déchets; notamment celles des régions de Fundy, Kings, Kent et Charlotte. Les informations obtenues des entrevues des entreprises furent utilisées pour faire une projection de tout le secteur ICI de la région. Le **Tableau 3-1** résume la production annuelle de déchets ICI par secteur ICI. Les sources secondaires incluent: **La Gestion des déchets solides au Madawaska: état de la situation, 1990**, l'Annuaire des produits et manufacturiers du Nouveau-Brunswick (ministère du Commerce et Technologie du N.B.), le Recensement 1986, les pages jaunes de l'annuaire téléphonique de NBTel pour Edmundston, Grand-Sault et les régions avoisinantes et les bottins industriels de la Commission Industrielle du Nord-Ouest et de la Commission de développement de la région de Grand-Sault, ainsi que celui de la Chambre de commerce d'Edmundston.

Le total de déchets ICI produits est calculé en additionnant tous les déchets industriels, commerciaux et institutionnels de la région qui sont actuellement éliminés aux dépotoirs publics. Le tonnage de déchets pour chaque zone fut alors attribués à partir de la localisation respective dans la région des entreprises pour chaque secteur ICI.

Une fois les tonnages de déchets pour chaque zone estimée, le tonnage total de déchets ICI est converti à un taux de déchets produits, en divisant par la population totale de la région (tonne/personne).

TABLEAU 3-1
PRODUCTION ANNUELLE DE DÉCHETS
SECTEURS INDUSTRIEL, COMMERCIAL ET INSTITUTIONNEL
(1991)

Secteurs ICI		Tonnes/année éliminées aux dépotoirs publics
1.	Hôtels/Motels/Auberges	221,9
2.	Restaurants (non-motel)	397,5
3.	Centres d'achats	601,3
4.	Dépanneurs/épiceries	378,3
5.	Boutiques de vêtements	144,9
6.	Concessionnaires d'autos	158,4
7.	Stations de service/entreprises débosselage	1 062,8
8.	Parcs et campings	93,6
9.	Autres commerces	811,6
10.	Hôpitaux/foyers de soins	1 250,3
11.	Écoles	253,4
12.	Autres institutions	221,0
13.	Entreprises de construction	595,5
14.	Entreprises agricoles/agro-alimentaires	878,6
15.	Produits forestiers	823,3
16.	Autres industries	1 846,0
	T O T A L	**9 738,4**
	TAUX DE PRODUCTION DE DÉCHETS ICI	**0,55 kg/jour/personne**

En se basant sur les méthodes de calculs expliquées ci-haut, les taux de production de déchets suivants sont utilisés pour la région de Madawaska-Victoria.

TAUX QUOTIDIEN DE PRODUCTION DE DÉCHETS		
Type	**Endroit**	**Taux**
Ordures ménagères	urbain	0,89 kg/personne/jour
	rural	0,82 kg/personne/jour
ICI	urbain & rural	0,55 kg/personne/jour

3.3 Total des volumes de déchets

Le **Tableau 3-2** résume le total estimé des volumes de déchets actuellement éliminés aux dépotoirs de la région Madawaska-Victoria. Ces volumes de déchets ont été groupés par zone de provenance afin de déterminer les endroits avec les taux de production de déchets les plus élevés. Pour les ordures ménagères, les taux de production de déchets urbains ont été utilisés pour toutes les municipalités incorporées, tandis que les taux de production de déchets ruraux ont été utilisés pour estimer les déchets des régions non-incorporées. Pour les déchets ICI, les valeurs furent estimées selon la distribution actuelle des sources de production.

Il fut estimé que la région de Madawaska-Victoria produit annuellement 25 031,4 tonnes de déchets, soit environ 1,42 kg par personne par jour; réparties entre 0,87 kg d'ordures ménagères et 0,55 kg de déchets ICI par personne par jour. Ce chiffre n'inclut pas les déchets ICI découlant des processus de productions industrielles.

TABLEAU 3-2
PRODUCTION ANNUELLE DE DÉCHETS
DANS LA RÉGION MADAWASKA-VICTORIA

Zone	Description	Pop. (1991)	Ménages (1991)	Production annuelle de déchets (tonnes)		
				Résid.	ICI	Total
1	Saint-François	1 857	531	576,6	543,8	1 120,4
2	Clair/Lac Baker	1 939	630	610,4	345,4	955,8
3	Baker-Brook	994	290	311,1	196,8	507,9
4	Verret/Saint-Hilaire	1 453	443	456,6	330,2	786,8
5	Edmundston	10 852	4 275	3 525,4	3 411,2	6 936,6
6	Saint-Jacques	4 584	1 305	1 441,1	623,9	2 065,0
7	Saint-Joseph	1 913	559	572,6	265,5	838,1
8	Saint-Basile	4 367	1 357	1 397,3	776,9	2 174,2
9	Rivière-Verte	1 857	563	582,3	169,9	752,2
10	Sainte-Anne	2 929	930	909,1	372,1	1 281,2
11	Saint-Léonard	2 481	765	781,1	679,4	1 460,5
12	Saint-André	2 403	679	730,2	246,1	976,3
13	Grand-Sault	7 637	2 340	2 451,4	1 542,9	3 994,3
14	Drummond	3 092	846	947,6	234,3	1 181,9
TOTAL		48 358	15 515	15 293,0	9 738,4	25 031,4

---

* Source: Projection Linéaire de Données de Statistique Canada (1986).

Note: Ces volumes de déchets totaux et ICI incluent seulement ceux présentement éliminés aux dépotoirs publics et excluent les déchets éliminés aux dépotoirs privés, ainsi que les déchets brûlés et recyclés.

3.3.1 Les municipalités

Des entrevues furent tenues avec les municipalités de la région Madawaska-Victoria. Le but de ces entrevues étaient d'obtenir des informations sur la situation telle qu'elle existe actuellement dans chaque municipalité relativement à la gestion des ordures ménagères.

A travers ces entrevues, il fut donc possible d'identifier:

(a) les types de déchets ramassés;

(b) les responsables de la collecte des ordures ménagères;

(c) les équipements utilisés pour la collecte;

(d) les endroits d'élimination des ordures ménagères; et

(e) le coût par ménage par année relié à la collecte des ordures ménagères.

Le Tableau 3-3 résume les informations recueillies pour chaque municipalité.

TABLEAU 3-3
RÉSULTATS DES ENTREVUES AVEC LES MUNICIPALITÉS

Municipalité	Type de déchets	Collecte assurée par	Nombre d'éboueurs	Équipements utilisés	Lieu d'élimination	Coût de collecte ($/ménage/année)
Edmundston	cm et ici	- éboueurs privés - résidents eux-mêmes	5	- 2 camions de 1 tonne - 2 camions 1/2 tonne - 2 compacteurs	dépotoir municipal	90,00$
Grand-Sault	cm et ici	- éboueurs privés - résidents eux-mêmes	3	- 2 compacteurs - 1 camion 1/2 tonne	dépotoir municipal	90,00$
Saint-Léonard	cm et ici	- éboueur privé - résidents eux-mêmes	1	- 1 camion 5 tonnes	dépotoir municipal	84,00$
Saint-François	cm et ici	- municipalité	2	- 1 compacteur - 1 camion 1 tonne	dépotoir municipal	39,00$
Clair	cm et ici	- municipalité	1	- 1 camion 4 tonnes	dépotoir municipal	25,00$
Baker-Brook	cm et ici	- municipalité	employé municipal	- 1 camion 2 tonnes	dépotoir municipal	37,00$
Lac Baker	cm et ici	- municipalité	1	- 1 camion 1/2 tonne	dépotoir municipal	63,00$
Saint-Jacques	cm et ici	- éboueurs privés - résidents eux-mêmes	2	- 1 compacteur - 1 camion 1/2	dépotoir municipal	84,00$
Saint-Basile	cm et ici	- éboueurs privés - résidents eux-mêmes	5	- 1 compacteur - 1 camion 1 tonne - 3 camions 1/2 tonne	dépotoir municipal	90,00$
Drummond	cm et ici	- éboueurs privés - résidents eux-mêmes	5	- 2 compacteurs - 2 camions 1 tonne - 1 camion 1/2 tonne	dépotoir municipal	90,00$
Sainte-Anne	cm et ici	- municipalité	employés municipaux	- 1 camion 1 tonne	dépotoir municipal	32,00$
Rivière-Verte	cm et ici	- éboueur privé - résidents eux-mêmes	1	- 1 camion 1 tonne	dépotoir municipal	72,00$
Saint-André	cm et ici	- résidents eux-mêmes - quelques résidents ont recours au service d'un compacteur de Grand-Sault	-----	-----	dépotoir municipal	-----
Saint-Hilaire	cm et ici	- éboueur privé - résidents eux-mêmes	1	- 1 camion 1 tonne	dépotoir Baker-Brook	90,00$
Verret	cm et ici	- éboueur privé - résidents eux-mêmes	1	- 1 camion 1 tonne	dépotoir Edmundston	90,00$

cm = ordures ménagères
ici = déchets industriel, commercial et institutionnal

3.4 Sources de déchets ICI

En ce qui concerne les déchets des industries et des commerces, la plupart possèdent un conteneur qui est vidé par des entrepreneurs privés 1 à 7 fois par semaine, dépendant du genre d'entreprise. Certains matériaux recyclables, tels papier, carton et vieux métaux sont aussi ramassés par les éboueurs.

3.4.1 Déchets - Parc industriels

La région Madawaska-Victoria englobe six (6) parcs industriels, à savoir celui d'Edmundston, Saint-Jacques, Clair, Saint-Hilaire, Grand-Sault et Saint-Léonard. 33 industries se sont installées dans ces parcs.

Dans celui d'Edmundston on y trouve les compagnies suivantes: Westburne Québec Inc, Firestone, Don's Equipment, le Service de la voirie et le Service d'aqueduc de la Ville d'Edmundston, Drummond McCall, Pro-Diesel Inc., Pro-Truss, Retail Building Centre, JMR Machine Work Ltd., Spécialiste de la collision Inc., Bo-Plastik Inc., Concessionnaire d'autos Mazda, Midland Transport, M & M Supplies Ltd., Violette Auto Centre, Wallace Equipment et Collin Landscaping.

Dans celui de Grand-Sault on y trouve les compagnies suivantes: Acuma Presswood Pallets Inc., Métro Fuel Co. Ltd., Grand Falls Milling Co. Ltd., Grand Falls Kit Home Ltd., Grand Falls Industries Ltd., Menuiserie Morin Woodworking Ltd., Timber Top & Trusses Ltd.

Dans celui de Saint-Jacques on y trouve les compagnies suivantes: Kit to Kitchen, Dynamic Fibre, Karine Sportswear et Mar Fibre Ltd.

Dans celui de Saint-Léonard on y trouve les compagnies suivantes: Confection 4e Dimension, Brunswick Casket Ltd., A N Industrial Ltd.

Dans celui de Saint-Hilaire on y trouve la compagnie suivante: Republic Paving et le plant d'asphalte de Clarence Daigle & Fils Ltée.

Dans celui de Clair on y trouve les compagnies suivantes: Waska, Gilles Bégin Lumber Ltd., Moulées Atlantique et Clair Industrial Development Corporation Ltd.

3.4.2 Déchets pétroliers

Parmi les sociétés qui produisent ce type de déchet, notons les pétrolières, les stations d'essence, garages et le ministère des Transports du Nouveau-Brunswick. Ces déchets sont entreposés dans des réservoirs et sont par la suite recyclés par les entreprises Sani-Way et Safety-Kleen Canada Ltd. Aucun problème inhabituel n'a été signalé dans le passé.

3.4.3 Déchets hospitaliers

Il y a deux (2) principaux hôpitaux dans la région Madawaska-Victoria; l'Hôpital d'Edmundston jette tout sauf les déchets biomédicaux et anatomiques, les médicaments et les seringues qui sont incinérées. Depuis le mois de septembre 1991, les déchets sont tous brûlés. L'Hôpital de Grand-Sault brûle seulement les déchets anatomiques et les seringues, le reste est jeté au vidange. Les cendres des deux (2) hôpitaux sont ensuite acheminées aux dépotoirs d'Edmundston et Grand-Sault.

3.4.4 Déchets septiques

La compagnie "Sani-Way" (Edmundston Septic Tank) récupère les eaux usées d'égouts de toute la région d'étude. Les eaux pompées sont alors transportées vers le dépotoir la plus proche. Tous les dépotoirs ont des déchargements de fosses septiques. Environ 1,000,000 gallons d'eaux usées sont éliminés par "Sani-Way" annuellement.

3.4.5 Déchets - Écoles

Pour ce qui est des déchets provenant des écoles, on y trouve de tout, par ex.: papier, graisse de cuisson, pneus, tissus, etc... Des entrepreneurs privés s'occupent de la collecte. Les ordures ménagères sont ramassées en moyenne 3 à 4 fois par semaine. Pour une école, on peut évaluer une moyenne de 53 livres de déchets par élève par année avec des coûts de collecte

de 1 500,00$ et plus par école. Dans cette moyenne, on ne peut inclure le collège communautaire du N.B. qui a par ailleurs une moyenne 72 tonnes de déchets par année avec des coûts de collecte de 2 100,00$ par année.

3.4.6 Déchets - Secteurs agro-alimentaire et forestier

Dans le secteur agro-alimentaire, on peut conclure qu'une ferme de pommes de terre produit en moyenne 10 tonnes de déchets par année et que ces déchets sont enterrés sur les terres mêmes. Les éleveurs de boeufs, vaches, porcs et de volailles produisent en moyenne 4 tonnes de déchets par année avec des coûts d'élimination de 200,00$ par année.

Présentement, certains fermiers et éleveurs d'animaux enterrent leurs bestiaux morts sur leurs terres, tandis que d'autres les font ramasser par deux (2) entreprises du Québec qui les recyclent pour en faire de la moulée d'animaux, de la farine de viande et du gras animal.

Le **Tableau 3-4** résume les volumes de fumier produits par les différentes fermes de la région Madawaska-Victoria.

TABLEAU 3-4
QUANTITÉ DE FUMIER
PRODUITE SUR LES FERMES

Catégorie d'animaux	Nombre d'animaux	Fumier produit pi^3/année
Vaches laitières	770	1 067 990
Boeufs	1 050	1 379 700
Poulets à griller	2 184 000	6 217 840
Poules pondeuses	28 700	52 378
Dindes	40 000	175 200
Porcs	36 040	5 656 478
T O T A L	2 290 560	14 549 586

Les déchets dans le secteur forestier sont très variés. Le volume de déchets de bois en tonne verte varie entre 200 et 120 000 tonnes par moulin par année qui sont gardées sur le terrain. Le volume du bois brûlé varie entre 1 000 et 400 000 tonnes vertes par moulin par année. Le **Tableau 3-5** résume les volumes de résidus de bois produits par moulin.

Pour les déchets de bois du secteur forestier, un projet d'une centrale thermique alimentée aux résidus de bois est présentement à l'étude. Une telle centrale utiliserait vraisemblablement une bonne partie des résidus de bois disponible dans la région de Madawaska-Victoria.

Le mandat du Comité provisoire est d'élaborer et de mettre en place des stratégies de gestion des déchets solides résidentiels. Aussi, les quelques données soumises pour les secteurs agro-alimentaire et forestier doivent être considérées seulement comme information et non comme faisant parties des volumes de déchets à être éliminés par le Comité provisoire de gestion des déchets solides de Madawaska-Victoria.

TABLEAU 3-5
RÉSIDUS DE BOIS PROVENANT DES MOULINS A SCIE

Moulin à scie	Zone	Déchets de bois tonnes vertes/année	Tonnes vertes/année brûlées
Cedar Lumber	12	200	1 000
Couturier Lumber	3	16 500	-----
Waska Laths	2	600	1 800
Irving Grande-Rivière	11	49 500	-----
Edmundston Woodroom	5	86 000	-----
Ringuette Industrie	10	120 000	400 000
Leclerc Shingle Mill	11	1 000	n'opère plus
Bégin Gilles Lumber	2	3	négligeable
TOTAL DE DÉCHETS DE BOIS		**275,280 TONNES VERTES PAR ANNÉE**	

3.5 La composition des déchets

La composition des déchets de la région Madawaska-Victoria fut établie à partir des entrevues tenues avec les représentants d'industries, de commerces, d'institutions et d'organismes gouvernementaux et municipaux. Ces renseignements ont servi à déterminer la composition typique des déchets pour chaque secteur, qui par la suite, fut comparé avec des renseignements obtenus d'études semblables.

Le **Tableau 3-6** fournit une brève description de la composition du flux de base des déchets commerciaux et donne, en plus, une indication des déchets possibles provenant des sous-produits industriels. Aucune mesure directe ne fut prise des déchets produits par les différents secteurs et qui sont acheminés aux divers dépotoirs de la région Madawaska-Victoria. Il existe très peu de données de ce genre, même dans les rapports déjà publiés.

Une Étude datant déjà de quelques années (1979) présente diverses données sur les sites d'enfouissement avec une description de la composition des déchets de municipalités au Canada, incluant la Ville de Saint-Jean (Bird and Hale Ltd. et al.). Cependant, la composition des déchets de cette étude diffère de celle de la région Madawaska-Victoria dû au fait que l'économie de la Ville de Saint-Jean est basée sur une industrie lourde. De plus, ces renseignements ne différencient pas entre les ordures ménagères et les déchets industriels, commerciaux et institutionnels, limitant ainsi l'utilité de cette Étude.

Une Étude plus récente effectuée en Ontario par "R. Cave and Associates Ltd." (1990) présente des données plus détaillées de la composition des déchets tant ménagers que des déchets industriels, commerciaux et institutionnels. Le **Tableau 3-7** et l'**Illustration 3-1** résument les résultats de cette étude et présentent la composition typique des déchets acheminés à un enfouissement sanitaire selon les pesanteurs des matériaux enfouis. Ces renseignements furent obtenus en pesant et en classant directement les déchets à mesure qu'ils étaient déchargés des camions aux dépotoirs. Les proportions des diverses composantes des ordures ménagères et des déchets industriels, commerciaux et institutionnels y sont illustrées.

TABLEAU 3-6
COMPOSITION TYPIQUE DES DÉCHETS PAR SECTEUR

Secteur	Nombre	Composition des déchets
Secteur commercial		
Concessionnaires d'autos	18	papier, carton mince, emballages plastiques, déchets alimentaires
Épiceries Dépanneurs/épiceries	43 54	carton gaufré, emballages plastiques, déchets alimentaires, papier
Restaurants Cantines (saisonnier) Restaurants "fast-food"	62 15 9	déchets alimentaires, papier, carton gaufré, emballages plastiques, feuilles d'étain, papier ciré, papier d'aluminium, bouteilles, graisse de cuisson, cannettes, déchets de cour, film plastique
Hôtels, motels et auberges: - 10 chambres (14) + 11 chambres (17)	 74 cham. 723 cham.	déchets alimentaires, contenants de plastique, carton mince, carton gaufré, papier, graisse de cuisson, bouteilles, cannettes, déchets de cour, papier d'aluminium
Imprimeries	4	papier, contenants de plastique, encre, bouteilles
Entreprises de débosselage	23	pièces d'autos, peinture, déchets dangereux, papier, carton gaufré
Stations de service	35	pièces d'autos, contenants de plastique, huile à moteur, carton mince, batteries d'autos, fragments d'acier, cuivre, étain, laiton, bouteilles, journaux, papier
Secteur industriel		
Entreprises de construction et de démolition	68	vieux métaux, asphalte, carton mince, film plastique, plâtre, verre, fibre de verre, papier, déchets de cour, bois
Agriculture: Fermes Agro-alimentaires	 36 26	carton mince, sacs de papier, corde, languettes de fer, contenants de plastique, animaux morts, huile à moteur, produits chimiques, laiton, pneus, verre, tissu, broche

TABLEAU 3-6
COMPOSITION TYPIQUE DES DÉCHETS PAR SECTEUR

Secteur	Nombre	Composition des déchets
Secteur industriel		
Produits forestiers (scieries)	40	fragments de bois, copeaux de bois, carton mince, huile à moteur, papier, carton gaufré, pneus, batteries, fragments d'acier, film plastique
Autres entreprises manufacturières	92	papier, carton mince, tissu, déchets alimentaires, cannettes, bouteilles
Secteur institutionnel		
Hôpitaux (284 lits)	2	déchets alimentaires, carton mince, carton gaufré, papier, tissu, contenants de plastique, film plastique, papier d'aluminium, bouteilles, cannettes, graisse de cuisson, batteries, matériaux de construction, déchets radio-actifs (radiographies), fragments de bois, médicaments, seringues
Foyers de soins (694 lits)	40	déchets alimentaires, contenants de plastique, carton mince, papier, médicaments, seringues
Bureaux de travail	414	papier, papier d'ordinateur, carton mince, film plastique, déchets alimentaires
Écoles:		papier, déchets alimentaires, carton mince, contenants de plastique, carton gaufré, graisse de cuisson, film plastique, cannettes, bouteilles, verre, acier, cuivre, étain, laiton, déchets de cour, fragments de bois, copeaux de bois, batteries, pneus, huile à moteur, matériaux de construction, produits dangereux, peinture, tissu, déchets radio-actifs (radiographies)
Collège (375 élèves)	2	
Élémentaire (5070 élèves)	21	
Secondaire 1er cycle (1649 élèves)	5	
Secondaire 2e cycle (2371 élèves)	2	
Université (1371 élèves)	1	
Parcs et campings (816 places)	12	déchets de cour, papier, fragments de bois, copeaux de bois, bouteilles, cannettes, contenants en plastique, journaux

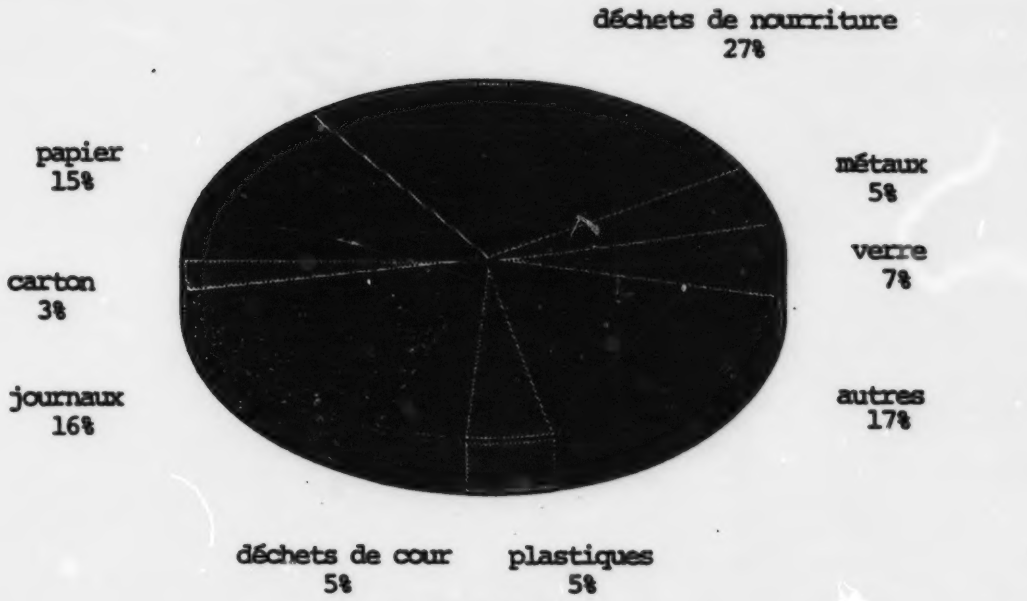
TABLEAU 3-7
COMPOSITION TYPIQUE DU FLUX DES DÉCHETS

Nature des déchets	Ordures ménagères (%)	Déchets ICI (%)
Journaux	16.4	1.9
Papier glacé	5.1	0.0
Papier fin	1.9	7.2
Boîtes de carton	3.1	0.0
Papier mélangé	4.7	15.8
Carton	2.6	13.4
Membranes plastiques	2.4	0.2
Contenants plastiques	1.2	0.9
Mousse	0.2	0.0
Carcasses d'animaux	0.1	0.0
Autres plastiques	1.0	6.7
Métaux ferreux	3.8	3.8
Métaux non-ferreux	0.8	0.4
Verre clair	4.1	2.3
Verre de couleur	2.1	1.1
Verre mélangé	0.3	0.0
Céramique et débris	0.7	0.0
Emballages	2.3	0.0
Bois d'oeuvre	0.6	8.9
Textiles	2.0	2.8
Diverses pièces rapportées	2.3	3.4
Caoutchouc	0.2	0.0
Cuir	0.1	0.0
Déchets alimentaires	27.3	16.6
Déchets organiques	4.9	13.9
Produits sanitaires	0.2	0.0
Couches de papier	2.7	0.0
Fientes d'animaux domestiques	1.1	0.0
Cendres	1.0	0.0
Particules fines	0.2	0.0
Produits dangereux	0.3	0.0
Divers résidus	4.3	0.4

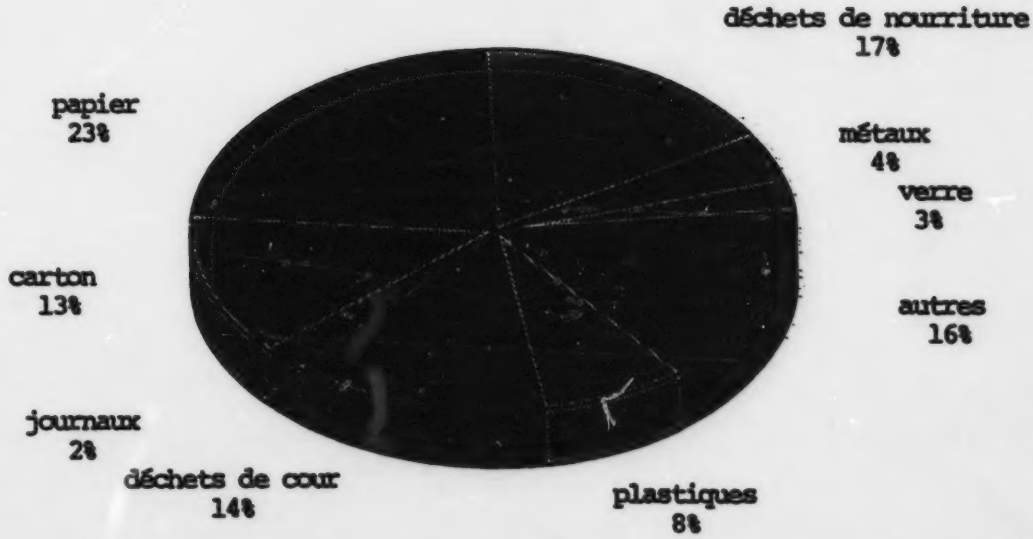
* Source: R. Cave & Associates Ltd., 1989

ILLUSTRATION 3-1

COMPOSITION TYPIQUE DU FLUX DES DECHETS



RESIDENTIEL



ICI

Le flux des ordures ménagères de la région Madawaska-Victoria est semblable en composition à celui de ladite Étude. En effet les tendances quant au taux de production des déchets et à la consommation résidentielle des biens sont relativement consistantes à travers les différentes régions géographiques et socio-économiques du Canada et des États-Unis.

La représentation graphique de la distribution des matériaux pour le flux des déchets commerciaux peut différer quelque peu de celle de la région Madawaska-Victoria étant donné que la structure économique de la région est moins industrialisée et plus dépendante des industries forestières. Cependant, la région de Guelph, où fut effectuée l'Étude référée ci-haut, possède des industries agro-alimentaires importantes et est située dans une région agricole semblable à la région de Madawaska-Victoria.

Par conséquent, ces renseignements peuvent fournir une bonne indication de la composition des déchets industriels, commerciaux et institutionnels produits dans la région Madawaska-Victoria.

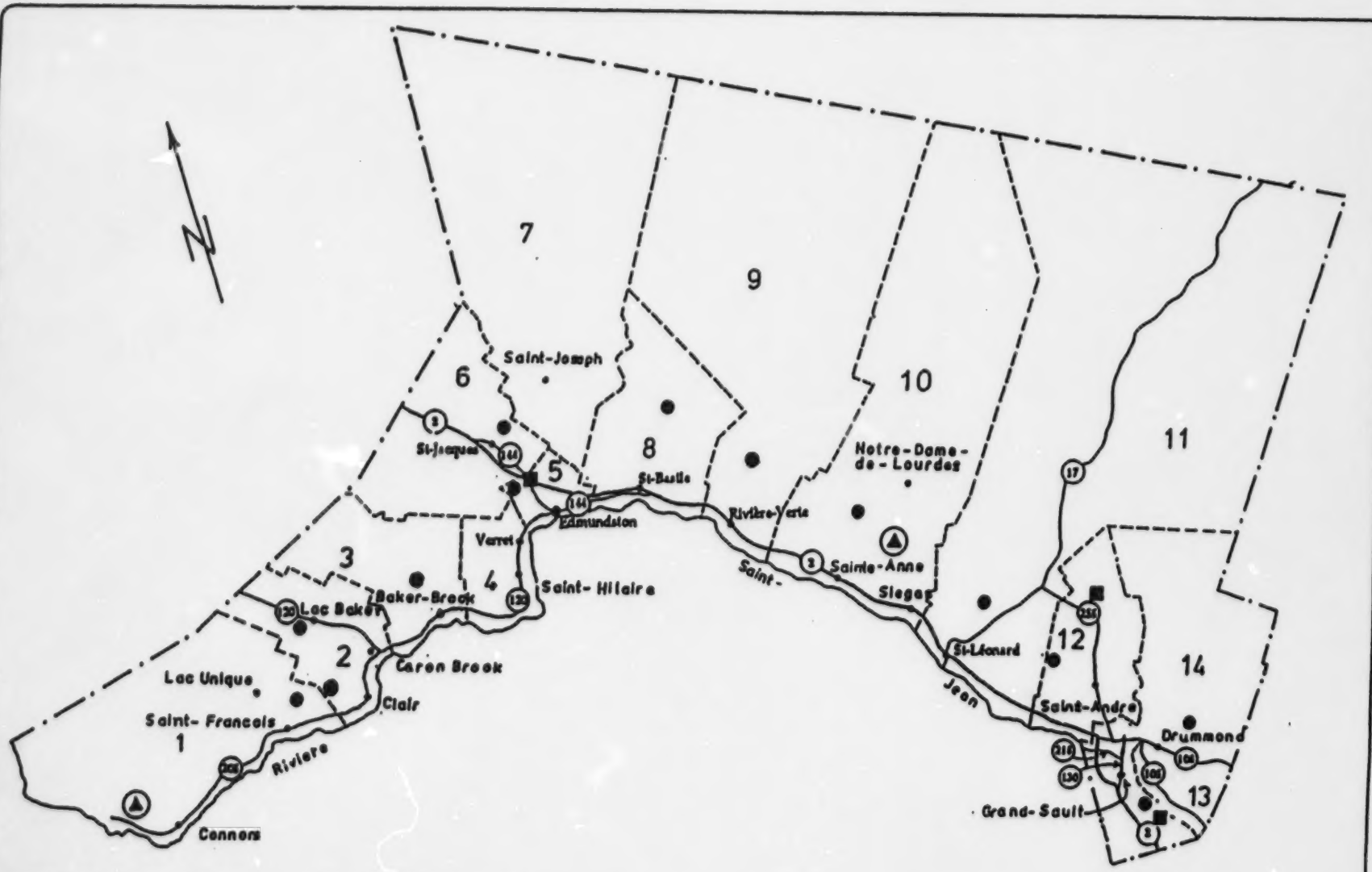
4.0 TECHNIQUES EXISTANTES D'ÉLIMINATION

4.1 Emplacements existants

Il existe actuellement 18 dépotoirs en exploitation dans la région à l'étude. Deux (2) de ces dépotoirs sont la propriété du ministère des Transports du Nouveau-Brunswick qui en assure l'exploitation. Il s'agit de celle de Connors et celle de Notre-Dame-de-Lourdes. Les municipalités gèrent 13 dépotoirs publics et trois (3) dépotoirs sont appartenus et gérés par des entreprises. Le **Tableau 4-1** énumère les différents dépotoirs existants dans la région de Madawaska-Victoria. En plus, l'**Illustration 4-1** présente graphiquement l'emplacement des dépotoirs de déchets solides dans la région Madawaska-Victoria du réseau routier et des municipalités.

TABLEAU 4-1
DÉPOTOIRS EXISTANTS

Description	Endroit
Dépotoirs opérés par le ministères des Transports du N.B.	- Notre-Dame-de-Lourdes - Connors
Dépotoirs municipaux	- Edmundston - Saint-Jacques - Saint-Basile - Saint-François - Clair - Lac Baker - Baker-Brook - Rivière-Verte - Ste-Anne-de-Madawaska - Saint-Léonard - Saint-André - Grand-Sault - Drummond
Dépotoirs privés	- McCain - Fraser Inc. - F.W. Pirie


N
7
9
6
Saint-Joseph
10
11
8
5
St-Basile
Notre-Dame-de-Lourdes
St-Jacques
Edmundston
Rivière-Verte
Verret
3
4
Sainte-Anne
Saint-
Saint-Hilaire
Baker-Brook
Lac Baker
Siegas
12
St-Léonard
14
2
Caron Brook
Lac Unique
Jean
Saint-André
Drummond
Clair
Saint-Francois
1
Rivière
Grand-Sault
13
Connors
Légende:
Limite de la région
Limite de la zone
Route principales
Dépotoir municipal
Dépotoir Ministère des transports
Dépotoir privé
Dépotoir fermé
Titre du projet:
PHASE I - VERIFICATION DES DECHETS DE LA REGION MADAWASKA-VICTORIA
Titre du dessin:
ILLUSTRATION 4.1
DEPOTOIR
FGA FIANDER-GOOD ASSOCIATES LTD.
NORDIC CONSULTANTS LIMITÉE INGÉNIEURS-CONSEILS
Date:
07/1991
Projet No:
4266/No 2

4.2 Caractéristiques d'exploitation des emplacements existants

Les caractéristiques d'exploitation de chaque emplacement sont résumées ci-dessous. Nous les avons recueillies grâce à des visites sur place et à des entretiens avec des représentants des municipalités et des exploitants d'emplacements.

Aucun des dépotoirs existants de la région n'exercent de contrôle et de traitement des lixiviats.

A tous les dépotoirs à l'exception de celui d'Edmundston et de Grand-Sault, on y brûle continuellement les déchets. Aussi, tous les dépotoirs de la région reçoivent des déchargements d'eaux usées provenant des fosses septiques.

Aux dépotoirs d'Edmundston et de Grand-Sault, des barrières et zones tampons servent à contrôler l'accès au site, une surveillance à temps plein est aussi maintenue. La plupart des autres dépotoirs ont des barrières à l'entrée du site. Cependant, la majorité ne ferment pas les barrières en-dehors des heures d'opération à cause des problèmes de dépôt des déchets en-dehors de la barrière.

La plupart des dépotoirs encouragent les utilisateurs à séparer leurs déchets en mettant à leur disponibilité un endroit identifié où ils peuvent y déposer les métaux et le vieux fer. Aucune réglementation n'existe pour encadrer cette activité; le tout est laissé à la bonne volonté des utilisateurs.

Dans les municipalités de Saint-François, Baker-Brook, Edmundston, Saint-Basile et Saint-Léonard les sites des dépotoirs donnent directement sur la route.

Aussi, à la plupart des dépotoirs, on effectue un contrôle des rongeurs en les empoisonnant.

4.3 Dépotoirs municipaux

- Edmundston

Le dépotoir municipal d'Edmundston est la propriété de la Ville d'Edmundston qui en assure l'exploitation. Il est situé à 6 km sur le chemin Rossignol au nord-ouest d'Edmundston. Il existe depuis 20 ans et a une superficie d'environ deux (2) hectares. La durée de vie du dépotoir est d'environ cinq (5) années.

Le terrain sur lequel le dépotoir est situé est à flanc de colline, est limité d'un côté par le chemin Rossignol et de l'autre côté par le ruisseau du deux-mille. Le déchargement a lieu durant les heures normales prévues et est continuellement surveillé. La grille est verrouillée après la fermeture. On décharge les déchets par secteur, c'est-à-dire que les déchets accumulés dans un secteur sont ensuite enfouis. Les déchets sont continuellement recouverts. Une longue tranchée a été creusée entre le dépotoir et le ruisseau. Il y a du recyclage qui s'effectue au site. Il s'y fait aussi des déchargements d'eaux usées provenant de fosses septiques.

- Saint-Jacques

Le dépotoir municipal de Saint-Jacques est la propriété du Village de Saint-Jacques qui en assure l'exploitation. Il est situé à 5 km au nord du Rang Saint-Joseph au nord-est de Saint-Jacques. Il existe depuis 1977 et a une superficie de 40 acres. Le dépotoir est de plus localisé dans le bassin hydrographique de la Rivière Iroquois. La durée de vie du dépotoir, selon le Village, est de 20 années.

Le dépotoir est situé sur un terrain ayant une pente assez abrupte; un fossé existe au bas du site. Les déchets sont jetés sur la pente et ensuite brûlés. Une longue tranchée a été creusée autour pour empêcher le feu de se propager. Le dépotoir est surveillé durant les heures normales de travail.

Un problème spécifique du dépotoir de Saint-Jacques est qu'il est utilisé par plusieurs résidents du secteur Est et Nord de la Ville d'Edmundston.

- **Saint-Basile**

Le dépotoir de Saint-Basile est la propriété du Village de Saint-Basile qui en assure l'exploitation. Il est situé à 13 km au nord du rang 5, au nord de Saint-Basile. Il existe depuis 20 ans et a une superficie d'environ 10 hectares et la durée de vie est de 15 ans, selon le Village.

Le terrain sur lequel le dépotoir est situé est une petite vallée d'une profondeur de 25 pieds dans le bassin hydrographique de la Rivière Verte. On utilise, en partie, la méthode du remblai. Les déchets sont jetés d'un côté de la vallée et tout est remblayé 3 à 4 fois par année. Le dépotoir est surveillé durant les heures normales de travail.

- **Saint-François**

Le dépotoir de Saint-François est la propriété du Village de Saint-François qui en assure l'exploitation. Il est situé sur le chemin Bouchard à 1 mille du Lac Unique au nord-ouest de Saint-François. Il existe depuis 1962 et a une superficie d'environ 15,000 pieds carrés. La durée de vie du dépotoir est de huit (8) ans, selon le Village.

Le terrain sur lequel le dépotoir est situé est un trou excavé de 15 pieds de profond où on utilise la méthode de la tranchée. Les déchets sont jetés dans la tranchée, brûlés à intervalles irréguliers et recouverts une fois la tranchée remplie. Le dépotoir n'est pas surveillé, il est ouvert continuellement.

- **Clair**

Le dépotoir de Clair est la propriété du Village de Clair qui en assure l'exploitation. Il est situé sur la Route 120 à l'ouest de Clair. Il existe depuis 1982 et a une superficie d'environ 6,000 pieds carrés. La durée de vie du dépotoir est pratiquement nulle.

Le terrain sur lequel le dépotoir est situé est relativement plat avec une digue creusée de 10 pieds de profond. On utilise la méthode du remblai. Les déchets sont brûlés à intervalles irréguliers et recouverts au besoin. Le dépotoir est toujours ouverte, il n'y a pas de surveillance.

Les résidents qui habitent tout près du dépotoir se sont plaints de la fumée. Les plus gros problèmes sont les gens à l'extérieur de la paroisse qui viennent jeter leurs déchets au dépotoir.

- **Lac Baker**

Le dépotoir de Lac Baker est la propriété du Village de Lac Baker qui en assure l'exploitation. Il est situé à 1 km de la rue Bellevue au sud de Lac Baker. Il existe depuis 1962 et a une superficie d'environ 1 hectare. La durée de vie du dépotoir est de quatre (4) ans, selon le Village.

Le terrain sur lequel le dépotoir est situé est une digue avec un chemin qui fait le tour de la décharge. Elle est excavée de 15 pieds de profond. Les déchets sont jetés dans la digue et on remblaie avec du gravier au besoin. Le dépotoir est ouvert jour et nuit et il n'y a pas de surveillance.

On n'effectue pas l'empoisonnement des rongeurs. Les problèmes du dépotoir sont: les déchets qui sont déversés à la barrière et dans le chemin, et la présence de la vermine et les oiseaux.

- **Baker-Brook**

Le dépotoir de Baker Brook est la propriété du Village de Baker Brook qui en assure l'exploitation. Il est situé au nord-ouest de Baker Brook à 1 mille 1/2 sur la rue des Ormes partant de la rue Principale. Il existe depuis 1970 et a une superficie d'environ 22,500 pieds carrés. La durée de vie du dépotoir est de quatre (4) ans, selon le Village.

Le terrain sur lequel le dépotoir est situé est pratiquement plat avec une surface excavée de 12 pieds de profond. Un cours d'eau est situé à environ 300 mètres du périmètre du dépotoir. On utilise la méthode du remblai. Les déchets sont jetés et parfois brûlés puis recouverts.

- **Rivière-Verte**

Le dépotoir municipal de Rivière-Verte est la propriété du Village de Rivière-Verte qui en assure l'exploitation. Il est situé à 11 km à l'est de Rivière-Verte à 5 km du chemin La Montagne des Therrien. Il existe depuis 1981 et a une superficie d'environ 18,000 pieds carrés. La durée de vie du dépotoir est de trois (3) ans, selon le Village.

Le dépotoir est situé sur un terrain en pente et les déchets y sont déversés à partir du haut. On utilise très peu la méthode du remblai.

- **Sainte-Anne**

Le dépotoir municipal de Sainte-Anne est la propriété du Village de Sainte-Anne qui en assure l'exploitation. Il est situé à 3 km de Sainte-Anne à l'est du village sur le chemin Martin. Il existe depuis 1975 et a une superficie de 1 acre. La durée de vie du dépotoir est de quatre (4) ans, selon le Village.

Le dépotoir est situé sue un terrain à flanc de colline et une partie de digue de 8 pieds de hauteur est localisée au côté le plus bas. Le dépotoir est toujours ouvert, il n'est pas surveillé.

Les plus gros problèmes du dépotoir sont: les gens qui n'envoient pas les déchets dans le dépotoir, le chemin qui est malpropre et beaucoup de carcasses d'animaux y sont jetées.

- **Saint-Léonard**

Le dépotoir municipal de Saint-Léonard est la propriété de la Ville de Saint-Léonard qui en assure l'exploitation. Il est situé à 5 km de Saint-Léonard au nord de la Ville sur le Chemin de la Montagne. Il existe depuis 1965 et a une superficie d'environ 480,000 pieds carrés. La durée de vie du dépotoir est de 15 ans, selon la Ville.

Le dépotoir est situé sur un très grand terrain plat, à proximité d'un ruisseau appelé - Grand Ruisseau. On utilise la méthode du remblai. Les déchets sont étendus sur le site, brûlés à intervalles irréguliers et recouverts deux (2) fois par semaine. Le dépotoir n'est pas pourvu de personnel, il est ouvert 24 heures par jour.

- **Saint-André**

Le dépotoir de Saint-André est la propriété du Village de Saint-André qui en assure l'exploitation. Il est situé à 6 km à l'extérieur du village sur la route Saint-Amand sur un terrain plat. Il existe depuis 1977 et a une superficie de 12 acres. La durée de vie du dépotoir est de cinq (5) ans, selon le Village.

Les déchets sont déversés, brûlés et remblayés deux (2) à trois (3) fois par année. Le dépotoir est surveillé pendant les heures normales de travail.

Un des problèmes du dépotoir est la malpropreté de la route tout le long du dépotoir.

- **Grand-Sault**

Le dépotoir de Grand-Sault est la propriété de la Ville de Grand-Sault qui en assure l'exploitation. Il est situé sur la route "West River Road" au sud-est de Grand-Sault. Il existe depuis 1970 et a une superficie d'environ 4 hectares. La durée de vie du dépotoir est de cinq (5) ans, selon la Ville.

Le terrain sur lequel le dépotoir est situé est relativement plat. On utilise la méthode du remblai. Les déchets sont étendus sur le terrain et remblayés sur une hauteur finale de 20 pieds. Les déchets sont recouverts au besoin, soit deux (2) à trois (3) fois par semaine. Le dépotoir est surveillé durant les heures normales de travail et une barrière limite l'accès après les heures d'ouverture.

Il n'y a aucun problème particulier à signaler au dépotoir, si ce n'est les nombreuses personnes de l'extérieur de la Ville qui y déchargent leurs déchets.

- Drummond

Le dépotoir de Drummond est la propriété du Village de Drummond qui en assure l'exploitation. Il est situé à 3 km sur la route Station Violette au nord-est du Village de Drummond. Il existe depuis 1967 et a une superficie d'environ 1 hectare. La durée de vie du dépotoir est de deux (2) ans, selon le Village.

Le terrain sur lequel est situé le dépotoir est relativement plat. Un cours d'eau est à proximité. Les déchets sont étendus sur le terrain, brûlés et remblayés à intervalles irréguliers. Le dépotoir est surveillé du mercredi au samedi durant les heures normales de travail et une chaîne limite l'accès.

Les problèmes du dépotoir sont: la vermine, la fumée épaisse qui dérange les citoyens et l'odeur de la fumée.

4.4 Dépotoirs opérés par le ministère des Transports

- Connors

Le dépotoir de Connors est exploité par le ministère des Transports du Nouveau-Brunswick. Il est situé sur le Rang 2, perpendiculairement à la Route du Moulin Pelletier.

Le site est en forme de digue d'une profondeur de 12 pieds environ avec un chemin tout le tour semblable à celle de Lac Baker. On utilise la méthode du remblai. Les déchets sont jetés dans le trou et sont remblayés une fois par mois. Le dépotoir n'est pas surveillé.

Le chemin menant au site d'enfouissement est très malpropre. Il n'y a aucune barrière.

- **Notre-Dame-de-Lourdes**

Ce dépotoir est situé sur la route Principale à l'ouest du chemin à 1 km du village Notre-Dame-de-Lourdes. Les déchets sont jetés dans une fosse fermée tout autour et on ne semble pas faire le triage des déchets. Le dépotoir a environ 10 ans et le remblai s'effectue une fois par année.

Les feux sont allumés par les résidents. Aucune précaution n'est prise. Le dépotoir est toujours ouvert, il n'y a aucune surveillance.

4.5 Dépotoirs ou sites privés

- **McCain sur le chemin Saint-Amand**

Le dépotoir de McCain appartient à la compagnie McCain qui l'exploite depuis environ 15 ans et est situé au nord du Village de Saint-André. Il reçoit les déchets de pelures de patates. La superficie du site est d'environ 4 hectares.

Le dépotoir est constitué de 3 étangs.

Les rongeurs sont empoisonnés et l'un des plus gros problèmes est l'odeur très forte que les étangs dégagent. Les lixiviats sont surveillés.

- **Fraser**

Le site d'enfouissement sanitaire de compagnie Fraser Inc. est exploité depuis huit (8) ans. Situé à 2 km du chemin du Canada, à l'ouest d'Edmundston, il reçoit les déchets de production de la compagnie (noeuds, écorces et autres résidus de bois). Il a une superficie d'environ 4 hectares.

Le site d'enfouissement est construit sur un terrain relativement plat et un fossé l'entoure. Le déchargement a lieu durant les heures normales prévues et est continuellement surveillé. La grille est verrouillée après la fermeture. On décharge les déchets par cellule, c'est-à-dire que les déchets accumulés dans une cellule sont ensuite enfouis. On forme ainsi une rampe à partir de laquelle on peut effectuer d'autres déchargements.

On empoisonne pas les rongeurs. Un système de contrôle des lixiviats existe. Un petit ruisseau se situe en aval du site.

- **F.W. Pirie**

Le site d'enfouissement de la compagnie F.W. Pirie est exploité depuis environ neuf (9) ans. Il est situé à 4 km au sud-est de la Ville de Grand-Sault, sur la route "West River Road". Il reçoit les effluents du plant de fabrication d'amidon. La superficie du site est d'environ 10 hectares.

4.6 Autres dépotoirs

Un effort fut fait afin de visiter tous les dépotoirs publics et privés qui sont actuellement en opération. Ces sites furent localisés à travers les informations recueillies des entrevues avec les représentants gouvernementaux, municipaux et d'entreprises.

Dans les régions rurales, des commentaires furent reçus à différentes occasions que l'existence des petits dépotoirs privés étant une chose commune. Il n'y a pas raison de douter de l'existence de ces dépotoirs même si aucune vérification n'a pu être faite.

5.0 MODE DE COLLECTE DES DÉCHETS ET COUTS

5.1 Modes de collecte d'ordures ménagères

Dans les municipalités d'Edmundston, Saint-Jacques, Saint-Basile, Rivière-Verte, Saint-Léonard, Saint-André, Grand-Sault et Drummond, les résidents s'occupent eux-mêmes de la collecte des ordures ménagères en la confiant à des entrepreneurs privés ou en apportant eux-mêmes leurs déchets au dépotoir de leur municipalité. Les déchets sont acheminés à chacun des dépotoirs de la municipalité représentée ci-haut. Pour ce qui est des zones 7 et 4, soit Saint-Joseph et Saint-Hilaire, Verret et Madawaska respectivement, elles confient aussi la collecte des ordures ménagères à des entrepreneurs privés qui acheminent les déchets aux dépotoirs de Saint-Jacques, d'Edmundston et de Baker-Brook.

Dans les municipalités de Saint-François, Lac Baker et Clair, ce sont les municipalités qui s'occupent de la collecte des ordures ménagères par contrat a des entrepreneurs privés. Les ordures ménagères sont acheminées aux dépotoirs de chaque municipalité.

Les municipalités de Baker Brook et de Sainte-Anne confient la collecte d'ordures ménagères à leurs propres employés municipaux. Les ordures sont transportées à leur dépotoir respectif.

Dans les régions de Connors et de Notre-Dame-de-Lourdes, les citoyens acheminent eux-mêmes leurs déchets au dépotoir de leur localité, comme c'est le cas d'ailleurs dans la plupart des régions rurales ou les districts de services locaux (DSL).

5.2 Coûts de la collecte d'ordures ménagères

Le coût total de la collecte des ordures ménagères se divise en trois (3) catégories. Ce coût inclut les montants alloués par les municipalités qui assurent elles-mêmes la collecte des déchets, soit par les employés municipaux

ou par l'intermédiaire d'entrepreneurs privés. Ensuite il y a les municipalités où se sont les citoyens eux-mêmes qui recourent au service d'entrepreneurs privés pour faire la collecte de leurs déchets.

Finalement, dans les zones où les municipalités n'assurent pas le service de collecte, il y a des citoyens qui choisissent de transporter eux-mêmes leurs déchets au dépotoir.

Cinq (5) municipalités de la région de Madawaska-Victoria offrent un service de collecte. Le **Tableau 5-1** résume les informations pertinentes à cette catégorie.

TABLEAU 5-1
MUNICIPALITÉS OFFRANT UN SERVICE DE COLLECTE DES ORDURES MÉNAGÈRES

Municipalité	Nombre de ménages	Coûts ($/année)
Saint-François	246	8 585,00$
Lac Baker	83	5 200,00$
Clair	325	8 192,00$
Baker-Brook	150	5 500,00$
Ste-Anne-de-Madawaska	410	13 000,00$
T O T A L	**1 214**	**40 477,00$**

En se basant sur les informations qui furent recueillies auprès des autorités municipales, des éboueurs et des représentants des industries, des commerces et des institutions (ICI), il en coûte en moyenne 2,00$ par ménage par semaine à ceux qui recourent aux services d'entrepreneurs privés pour la collecte des déchets. Quant aux personnes qui apportent elles-mêmes leurs déchets au dépotoir, il est raisonnable de supposer qu'elles encourent des coûts hebdomadaires similaires en tenant compte des coûts d'opération de leur véhicule et du temps consommé.

Selon les informations recueillies, dans la région de Madawaska-Victoria, 6 197 ménages recourent au service d'entrepreneurs privés pour la collecte de leurs déchets, et 8 104 ménages apportent eux-mêmes leurs déchets au dépotoir. Ces dernières données sont valables dans la mesure où l'information reçue des entrepreneurs privés est valable. En effet, les entrepreneurs privés sont la seule source possible pour cette information. Considérant la très grande compétition qui existe dans certaines parties de la région à l'étude entre ces entrepreneurs, certains d'entre eux étaient plutôt hésitants à donner de l'information lorsque questionnés.

Le **Tableau 5-2** résume les coûts de collecte des ordures ménagères pour la région de Madawaska-Victoria. Ce tableau fut préparé en se servant des informations fournies ci-haut.

TABLEAU 5-2
RÉSUMÉ DES COUTS DE COLLECTE
DES ORDURES MÉNAGERES

Description	Coûts ($/année)
5 municipalités qui assurent le service de collecte (1 214 ménages)	40 477,00$
Ménages qui utilisent les services d'entrepreneurs privés (6 197 ménages)	644 488,00$
Ménages qui acheminent eux-mêmes leurs déchets au dépotoir (8 104 ménages)	842 816,00$
T O T A L	**1 527 781,00$**

Le Tableau 5-3 identifie les éboueurs privés qui furent rencontrés ou interviewés pour informations.

TABLEAU 5-3 LISTE DES ÉBOUEURS PRIVES DE COLLECTE DES ORDURES MÉNAGERES		
Éboueur	**Endroit**	**Téléphone**
Maxime Couturier	Saint-Hilaire	258-3918
Raymond Glazer	Grand-Sault	473-4200
François Thériault	Rivière-Verte	263-8044
Albérie Bellefleur	Verret	735-4812
Paul Dubé	Saint-Léonard	423-6415
Emilien Francoeur	Edmundston	735-5690
Armand Rioux	Saint-Basile	263-5265
Robert Bourgoin	Grand-Sault	473-5937
Armand Levesque	Saint-François	992-2973
Emile St-Onge	Baker-Brook	258-3576
Gérard Nadeau	Lac Baker	992-2435
Normand Ruest	Edmundston	735-7857
Fernand Rioux	Clair	992-2322
Lawrence Lavoie	Saint-Basile	739-5739
Luc Cormier	Rivière-Verte	263-8018
Alexis Beaulieu	Drummond	473-1891
Jacques Gallant	Edmundston	739-9390
Geatan Thériault	Drummond	473-3353

5.3 Collecte des déchets industriels, commerciaux, et institutionnels (ICI)

Les entreprises commerciales et industrielles ainsi que les institutions assurent elles-mêmes la collecte ou recourent aux services d'entrepreneurs privés pour la collecte de leurs déchets. Aucune municipalité dans la région de Madawaska-Victoria ne procure un service de collecte de déchets au secteur ICI.

Les coûts de collecte varient beaucoup et sont en fonction des volumes transportés et de la fréquence des collectes. Ainsi, selon les informations recueillies, les coûts de collecte des déchets ICI se situent d'un minimum de 15,00$ à 500,00$ par mois.

Les entreprises "R. Good Sanitation" et "Grand Falls Sanitation" de Grand-Sault et "Gallant Entreprises" d'Edmundston offrent aux entreprises ICI un service de collecte des déchets par conteneurs. Les clients ICI peuvent ainsi déposer leurs déchets dans les conteneurs et les entreprises de collecte viennent au besoin les vider.

5.4 L'élimination des ordures

Les ménages situés dans les régions rurales (DSL) éliminent leurs ordures dans les dépotoirs opérés, soit par le ministère des Transports ou les municipalités environnantes.

Dans les endroits où les dépotoirs appartenant aux municipalités sont utilisés, celles-ci reçoivent une contribution financière sous forme de frais aux usagers du ministère des Transports en guise de compensation pour l'utilisation de leur dépotoir par les résidents des DSL.

Les déchets provenant des entreprises ICI sont éliminés au dépotoir le plus proche de l'entreprise. Certains dépotoirs refuseront les déchets tels que carcasses d'animaux morts, les contenants vides de produits chimiques et patates de cultivateurs, et exigeront que certains déchets soient séparés, tels vieux pneus, ferrailles et autres objets semblables.

5.5 Les coûts pour l'élimination des ordures

Les coûts reliés à l'élimination des ordures incluent des dépenses telles que les salaires, la location des équipements pour creuser et remblayer, les matériaux de remblai, les clôtures, les produits pour le contrôle de la vermine, les taxes foncières et autres dépenses diverses.

Pour plusieurs municipalités dans la région Madawaska-Victoria, les coûts totaux d'opération sont partiellement réduits par les revenus de frais aux usagers payés par le ministère des Transports pour les résidents des DSL.

Le **Tableau 5-4** identifie pour chaque dépotoir de la région à l'étude, les coûts totaux d'opération, les revenus extérieurs et les coûts net d'opération.

Les coûts totaux d'opération de tous les dépotoirs de la région Madawaska-Victoria en 1991 s'élèvent donc à 451 923,00$. Le ministère des Transports et le Village de Verret et Saint-Hilaire contribuent 179 032,00$ en frais aux usagers pour l'utilisation des dépotoirs municipaux et pour l'opération des dépotoirs du ministère des Transports.

Ces coûts d'opération des dépotoirs incluent l'élimination des ordures ménagères et des déchets ICI. En se référant au **Tableau 3-2**, en 1991, 15 293 tonnes d'ordures ménagères et 9 738 tonnes de déchets ICI furent produites, représentant respectivement 61% et 39% du volume total de déchets produits dans la région Madawaska-Victoria.

Les coûts d'opération des dépotoirs doivent donc être partagés entre ces deux (2) catégories de déchets. Le **Tableau 5-5** identifie la part de coûts pour les ordures ménagères et les déchets ICI.

TABLEAU 5-4
COUTS D'OPÉRATION DES DÉPOTOIRS

Zone	Emplacement du dépotoir	Coûts réels d'opération de la municipalité	Contribution gouverne. ou municipale	Coûts totaux d'opération
1	Connors	-------	21 432$	21 432$
	Saint-François	1 978$	8 520$	10 498$
2	Clair	3 000$	2 544$	5 544$
	Lac Baker	10 664$	6 969$	17 633$
3	Baker-Brook	1 000$	10 200$	11 200$
4	Saint-Hilaire	--------	--------	--------
	Verret	--------	--------	--------
5	Edmundston	121 900$	5 064$	126 964$
6	Saint-Jacques	18 000$	29 223$	47 223$
7	Saint-Joseph	--------	--------	--------
8	Saint-Basile	19 970$	6 240$	26 210$
9	Rivière-Verte	17 473$	6 160$	23 633$
10	Sainte-Anne	22 000$	10 376$	32 376$
	N.D.-de-Lourdes	--------	21 432$	21 432$
11	Saint-Léonard	4 700$	7 776$	12 476$
12	Saint-André	2 357$	15 880$	18 237$
13	Grand-Sault	44 806$	9 728$	54 534$
14	Drummond	5 043$	17 488$	22 531$
T O T A L		272 891$	179 032$	451 923$

(1) 3 400,00$ du Village de Saint-Hilaire
(2) 4 192,00$ du Village de Verret

TABLEAU 5-5 RÉSUMÉ DES COUTS D'ÉLIMINATION EN 1991		
Type	Pourcentage estimé du volume total de déchets produits	Estimation des coûts d'élimination
Ordures ménagères	61%	275 673,00$
Déchets ICI	39%	176 250,00$
DÉCHETS TOTAUX	**100%**	**451 923,00$**

5.6 Résumé des coûts de la collecte et de l'élimination des ordures ménagères

Au **Tableau 5-6**, un résumé est présenté des coûts encourus en 1991 pour la collecte et l'élimination des ordures ménagères dans la région Madawaska-Victoria. Ces coûts ne tiennent pas compte des coûts de collecte et d'élimination des déchets ICI.

TABLEAU 5-6 RÉSUMÉ DES COUTS DE COLLECTE ET D DES ORDURES MÉNAGÈRES EN 1991				
Coûts pour les ordures ménagères	Coûts annuels moyens			Coûts annuels totaux
	$/ménage	$/personne	$/tonne	
Collecte	98,47$	31,59$	99,90$	1 527 781$
Élimination	17,77$	5,70$	18,03$	275 673$
T O T A L	**116,24$**	**37,29$**	**117,93$**	**1 803 454$**

Au **Tableau 5-7**, un aperçu des coûts de collecte et d'élimination est présenté pour chaque zone de la région à l'étude. Ces coûts tiennent seulement compte des ordures ménagères.

TABLEAU 5-7
COÛTS MOYENS POUR CHAQUE MUNICIPALITÉ

Zone	Nom de la provenance	Collecte ($)	Élimination ($)	Coût total ($)
1	(P) Saint-François	28 063,95$	5 064,45$	33 128,40$
	(V) Saint-François	24 223,62$	4 371,42$	28 595,04$
	Sous-total	52 287,57$	9 435,87$	61 723,44$
2	(P) Lac Baker	13 687,33$	2 470,03$	16 157,36$
	(V) Lac Baker	8 173,01$	1 474,91$	9 647,92$
	(P) Clair	8 369,95$	1 510,45$	9 880,40$
	(V) Clair	32 002,75$	5 775,25$	37 778,00$
	Sous-total	62 233,04$	11 230,64$	73 463,68$
3	(P) Baker-Brook	13 785,80$	2 487,80$	16 273,60$
	(V) Baker-Brook	14 770,50$	2 665,50$	17 436,00$
	Sous-total	28 556,30$	5 153,30$	33 709,60$
4	(P) Saint-Hilaire	13 884,27$	2 505,57$	16 389,84$
	(V) Saint-Hilaire	8 074,54$	1 457,14$	9 531,68$
	(V) Village Verret	18 216,95$	3 287,45$	21 504,40$
	(P) Madawaska	3 446,45$	621,95$	4 068,40$
	Sous-total	43 622,21$	7 872,11$	51 494,32$
5	(C) Edmundston	418 989,85$	75 611,35$	494 601,20$
	Saint-Basile (Réserve)	1 969,40$	355,40$	2 324,80$
	Sous-total	420 959,25$	75 966,75$	496 926,00$
6	(P) Saint-Jacques	50 712,05$	9 151,55$	59 863,60$
	(V) Saint-Jacques	77 791,30$	14 038,30$	91 829,60$
	Sous-total	128 503,35$	23 189,85$	151 693,20$
7	(P) Saint-Joseph	51 499,81$	9 293,71$	60 793,52$
	(P) Madawaska	3 544,92$	639,72$	4 184,64$
	Sous-total	55 044,73$	9 933,43$	64 978,16$
8	(P) Saint-Basile	23 632,80$	4 264,80$	27 897,60$
	Ville Saint-Basile	109 990,99$	19 849,09$	129 840,08$
	Sous-total	133 623,79$	24 113,89$	157 737,68$
9	(P) Rivière-Verte	24 026,68$	4 335,88$	28 362,56$
	(V) Rivière-Verte	31 411,93$	5 668,63$	37 080,56$
	Sous-total	55 438,61$	10 004,51$	65 443,12$
10	(P) Sainte-Anne	39 880,35$	7 196,85$	47 077,20$
	(V) Sainte-Anne	40 372,70$	7 285,70$	47 658,40$
	(P) N.-D.-de-Lourdes	11 324,05$	2 043,55$	13 367,60$
	Sous-total	91 577,10$	16 526,10$	108 103,20$
11	Ville Saint-Léonard	47 757,95$	8 618,45$	56 376,40$
	(P) Saint-Léonard	27 571,60$	4 975,60$	32 547,20$
	Sous-total	75 329,55$	13 594,05$	88 923,60$
12	(P) Saint-André	54 453,91$	9 826,81$	64 280,72$
	(V) Saint-André	12 407,22$	2 239,02$	14 646,24$
	Sous-total	66 861,13$	12 065,83$	78 926,96$
13	Ville Grand-Sault	211 710,50$	38 205,50$	249 916,00$
	(P) Grand-Sault	18 709,30$	3 376,30$	22 085,60$
	Sous-total	230 419,80$	41 581,80$	272 001,60$
14	(P) Drummond	58 392,71$	10 537,61$	68 930,32$
	(V) Drummond	24 912,91$	4 495,81$	29 408,72$
	Sous-total	83 305,62$	15 033,42$	98 339,04$
TOTAL		1 527 762,11$	275 701,55$	1 803 463,66$

6.0 RECYCLAGE

6.1 Entreprises de recyclage

Un certain nombre d'entreprises exercent actuellement des activités de recyclage dans la région Madawaska-Victoria. Le **Tableau 6-1** identifie les principales entreprises de recyclage de la région, les matériaux recyclés et l'adresse.

6.2 Nature des déchets et quantités à recycler

"Sani-Way Inc." ramasse actuellement 7,200 gallons d'huile usagée par année provenant des garages. Cette huile est remise à la compagnie "Fraser Inc." qui brûle dans ses chaudières.

"Safety-Kleen Canada Ltd." ramasse annuellement, dans la région de Madawaska-Victoria, un volume indéterminé de gallons de solvants qui sont expédiés au New Jersey, de peinture qui sont expédiés en Illinois et de "perc" (produit pour effectuer le nettoyage à sec des vêtements) qui sont entreposés.

"Fraser Inc." recycle le vieux carton, le papier d'ordinateur, autres papiers de bureau, journaux et récupère les métaux usagés. "Fraser Inc." ramasse 31 300 tonnes par année de papier qu'elle vend à des courtiers de papier. Les métaux usagés sont ramassés par "Gallant Entreprise".

"Gilles Rioux" ramasse annuellement 9 125 tonnes de métaux usagés ferreux et non-ferreux qu'il revend à diverses fonderies.

"Recyclage Nord-Ouest" recycle annuellement 24 000 tonnes de cannettes d'aluminium (plomb, acier inoxydable, cuivre, aluminium) et de carcasses d'autos qu'elle revend à des fonderies. Les quantités et les prix varient beaucoup au cours d'une année.

TABLEAU 6-1 ENTREPRISES DE RECYCLAGE		
Nom de la Compagnie ou personne-ressource	**Matériaux recyclés**	**Adresse de la Cie ou personne-ressource**
Jean-Claude Fleuris	animaux morts	16, chemin de la Rivière Etchmin ouest Ste-Claire, Québec (418) 883-2896
Alex Couture Cie (Serge Laplante)	animaux morts	2001 de la rotonde Charni, Québec (418) 832-4641
Grand Falls Sanitation	vieux carton gaufré papier d'ordinateur canettes d'aluminium métaux usagés	Grand-Sault, N.B. 473-5937
Gallant Entreprises (Jacques Gallant)	vieux carton gaufré papier d'ordinateur cannettes d'aluminium métaux usagés	503, rue St-François Edmundston, N.B. 739-9390
Gilles Rioux	métaux usagés	Drummond, N.B. 473-5554
Sani-Way Cie (Gérald R. Voisine)	eaux usées de fosses septiques huiles usées	Edmundston, N.B. 735-3533
Safety-Kleen Canada Ltd. (Kim Palmer)	solvant, peinture, perc, huile	Fredericton, N.B. 459-1093
Fraser Inc. (Dave Bishop)	vieux carton gaufré papier d'ordinateur journaux papier de bureau	Edmundston, N.B. 735-5551
Recyclage Nord-Ouest (Jacques Thibault)	bouteilles contenants plastiques rigides, canettes d'aluminium métaux usagés acier inoxidable, plomb	Saint-Basile, N.B. 263-5533
Joe Vender (Mona Vender)	métaux usagés	Edmundston, N.B. 735-5307

"Gallant Entreprise" recycle annuellement 720 tonnes de vieux carton gaufré qu'elle vend à la compagnie "Papier Cascade" de Cabano, 240 tonnes de papier d'ordinateur qu'elle vend à "Fraser", 18,000 livres de canettes d'aluminium et 12,000 livres de métaux usagés qu'elle vend au Québec.

"Grand-Sault Sanitation" recycle annuellement du vieux carton gaufré, elle en récupère 300 tonnes qu'elle revend aux compagnies "Papier Cascade", "Lake Utopia Paper", "Canadien Pacific", 72 tonnes de verre clair qu'elle revend à "Consumer Glass" et récupère des quantités indéterminées de contenants en plastique rigides qu'elle revend à "Domtar" et "Papier Cascade".

"Alex Couture" achète annuellement 30 tonnes de carcasses d'animaux des producteurs agricoles de la région pour fabriquer de la moulée d'animaux, de la farine et du gras d'animaux. Il est situé au Québec.

"Jean-Claude Fleuris" ramasse un volume indéterminé de carcasses d'animaux provenant des poulaillers, porcheries et de fermes des comtés Madawaska-Victoria. Il est aussi situé au Québec.

"L'Atelier des Copains" ramasse une moyenne 12 tonnes de carton, 12 tonnes de papier et environ 10 tonnes de contenants en plastique annuellement qu'elle revend à "Gallant Entreprise".

6.3 Activités municipales de recyclage

La plupart des municipalités de la région Madawaska-Victoria encouragent, à leur dépotoir, certaines activités de séparation des métaux. Il n'existe, cependant, aucun cadre ou politique établi pour renforcer les activités de séparation et de recyclage.

Divers efforts furent tentés au cours des dernières années, tant par les municipalités que par différents organismes, pour mettre sur pied des programmes de récupération des papiers et cartons. Les résultats obtenus apparaissent plutôt insatisfaisants pour une variétés de raisons.

La Ville d'Edmundston, en particulier, à travers le Département des travaux publics, est à mettre sur pied un programme de récupération du papier.

Les efforts et la participation de tous les intervenants, soit les producteurs d'ordures ménagères, les éboueurs, les recycleurs, les municipalités, les gouvernements et les utilisateurs éventuels des matériaux récupérés, sont les ingrédients essentiels dans la mise sur pied d'un programme réussi de recyclage.

L'implantation de la Commission de gestion des déchets solides de la région Madawaska-Victoria devra certainement être un aspect important dans la réalisation régionale de toutes stratégies de gestion des déchets solides.

6.4 Autres déchets recyclables

Les résidus provenant des moulins à scie, et les fumiers provenant des diverses installations agricoles sont deux (2) formes de déchets produits en très grandes quantités dans la région Madawaska-Victoria.

Ces déchets sont actuellement traités séparément par les producteurs desdits déchets: ils ne sont aucunement éliminés aux dépotoirs.

7.0 EXIGENCES EN MATIERE DE GESTION DES DÉCHETS A LONG TERME

Les exigences en matière de gestion des déchets à long terme dépendent, en majeure partie, de la croissance démographique dans son ensemble de la région Madawaska-Victoria. En retour, la croissance démographique suit habituellement une croissance économique provenant du développement des commerces et des industries. Par conséquent, les projections de la tendance démographique à long terme fourniront une approximation du taux de production d'ordures ménagères et des déchets industriels, commerciaux et institutionnels.

Le taux de production de déchets peut dépendre des types d'industries et leurs taux respectifs de production de déchets. Par conséquent, nous avons passé en revue les tendances du développement industriel et les impacts qu'elles peuvent avoir sur le taux de production de déchets. Les sections qui suivent présentent des projections démographiques et le taux correspondant de croissance des déchets et des estimations des volumes futurs de déchets dans la région de Madawaska-Victoria.

7.1 Projections démographiques

Les tendances de croissance démographique sont estimées de 1986 à l'an 2016. Comme déjà mentionné auparavant, les renseignements de Statistique Canada (1986) sont les plus récents renseignements disponibles. Le recensement de 1991 n'est pas encore disponible, par conséquent, même la population de 1991 a été estimée dans notre Étude. Notre approche est d'utiliser les niveaux de population existante des recensements de 1971, 1976, 1981 et 1986 et de prévoir la croissance démographique, à intervalle de cinq (5) ans jusqu'à l'an 2016 en utilisant des modèles informatiques linéaires et exponentiels.

La population de chaque zone de production des déchets fut estimée indépendamment. Ensuite, la population totale de la région fut calculée en additionnant la population de chaque zone.

Nous supposons que les zones dont la population a diminuée au cours des 20 dernières années, que celle-ci diminuera jusqu'en 1991 et que par la

suite, demeurera stable. La Ville d'Edmundston a connu une baisse de population dans le passé, cependant, cette baisse fut compensée par un accroissement démographique à l'extérieur des limites de la Ville. Cette croissance démographique fut remarquée tout particulièrement dans la région de Saint-Jacques, bien que la Ville d'Edmundston demeure le centre économique de la région à l'étude. La Ville de Grand-Sault a connu une croissance démographique régulière basée en majeure partie sur l'industrie agricole et agro-alimentaire.

Le **Tableau 7-1** présente la croissance démographique prévisible pour la région Madawaska/Victoria d'ici l'an 2016. La croissance démographique de 1971 à 1986 était de 0,41 pour cent par année. Les projections démographiques de 1986 à 2016 ont été estimées à 0,65 pour cent par année pour une population de 57 109 en 2016. Ces projections sont quelque peu optimistes mais ne sont pas exagérées, considérant les taux de croissance démographique dans le passé.

7.2 Tendances de la croissance économique

Les effets de la croissance économique peuvent influencer la production de déchets de deux (2) façons:

(1) à travers la croissance démographique; et

(2) l'accroissement de déchets ICI provenant des nouvelles industries.

L'économie de la région Madawaska-Victoria est dominée par l'industrie agro-alimentaire. Plusieurs industries agro-alimentaires, à proximité des marchés de la Nouvelle Angleterre et du Québec, ainsi que les fermes de la région, vont vraisemblablement continuer de générer une croissance économique.

TABLEAU 7-1
POPULATION HISTORIQUE ET PROJETER
DE LA REGION MADAWASKA-VICTORIA

Zone	Endroit	1971	1976	1981	1986	1991	1996	2001	2006	2011	2016
1	(P) Saint-François	712	754	862	932	1 042	1 128	1 213	1 299	1 384	1 470
	(V) Saint-François	511	650	753	729	815	882	949	1 016	1 083	1 150
	Sous-total	**1 223**	**1 404**	**1 615**	**1 661**	**1 857**	**2 010**	**2 162**	**2 315**	**2 467**	**2 620**
2	(P) Lac Baker	388	387	391	414	428	437	447	457	466	476
	(V) Lac Baker	350	325	292	252	260	266	272	278	283	290
	(P) Clair	314	302	283	318	329	336	343	351	358	363
	(V) Clair	704	792	915	892	922	942	963	984	1 004	1 025
	Sous-total	**1 756**	**1 806**	**1 881**	**1 876**	**1 939**	**1 982**	**2 026**	**2 069**	**2 113**	**2 156**
3	(P) Baker-Brook	464	475	492	463	462	462	462	462	462	462
	(V) Baker-Brook	561	499	527	534	532	532	532	532	532	532
	Sous-total	**1 025**	**974**	**1 019**	**997**	**994**	**994**	**994**	**994**	**994**	**994**
4	(V) Saint-Hilaire	199	219	244	263	286	294	301	309	317	325
	(P) Saint-Hilaire	316	292	462	445	484	497	510	523	536	550
	(V) Verret	-----	530	637	524	570	585	601	616	632	647
	(P) Madawaska	753	268	158	104	113	116	119	122	125	128
	Sous-total	**1 268**	**1 310**	**1 501**	**1 336**	**1 453**	**1 492**	**1 532**	**1 571**	**1 611**	**1 650**
5	(C) Edmundston	13 460	12 710	12 044	11 497	10 797	10 797	10 797	10 797	10 797	10 797
	Saint-Basile 10	54	69	63	59	55	55	55	55	55	55
	Sous-total	**13 514**	**12 779**	**12 107**	**11 556**	**10 852**	**10 852**	**10 852**	**10 852**	**10 852**	**10 852**
6	(V) Saint-Jacques	1 072	1 648	2 297	2 310	2 703	3 048	3 392	3 736	4 080	4 425
	(P) Saint-Jacques	1 218	1 020	1 327	1 607	1 881	2 120	2 360	2 599	2 839	3 078
	Sous-total	**2 290**	**2 668**	**3 624**	**3 917**	**4 584**	**5 168**	**5 751**	**6 335**	**6 919**	**7 503**
7	(P) Saint-Joseph	972	1 128	1 455	1 615	1 797	1 957	2 117	2 276	2 436	2 595
	(P) Madawaska	253	268	158	104	116	126	136	147	157	167
	Sous-total	**1 225**	**1 396**	**1 613**	**1 719**	**1 913**	**2 083**	**2 253**	**2 423**	**2 593**	**2 763**

TABLEAU 7-1
POPULATION HISTORIQUE ET PROJETEE
DE LA REGION MADAWASKA-VICTORIA

Zone	Endroit	1971	1976	1981	1986	1991	1996	2001	2006	2011	2016
8	Ville Saint-Basile	2 892	3 072	3 214	3 306	3 533	3 771	4 010	4 248	4 486	4 724
	(P) Saint-Basile	279	463	519	780	834	890	946	1 002	1 058	1 115
	Sous-total	**3 171**	**3 535**	**3 733**	**4 086**	**4 367**	**4 661**	**4 956**	**5 250**	**5 544**	**5 839**
9	(V) Rivière-Verte	900	1 009	1 054	978	1 039	1 059	1 079	1 098	1 118	1 138
	(P) Riviere-Verte	757	785	821	770	818	834	849	865	880	896
	Sous-total	**1 657**	**1 794**	**1 875**	**1 748**	**1 857**	**1 893**	**1 928**	**1 963**	**1 999**	**2 034**
10	(P) Sainte-Anne	1 470	1 334	1 214	1 297	1 267	1 267	1 267	1 267	1 267	1 267
	(V) Sainte-Anne	1 253	1 341	1 368	1 294	1 264	1 264	1 264	1 264	1 264	1 264
	(P) N.-D.-de-Lourdes	519	444	519	409	399	399	399	399	399	399
	Sous-total	**3 242**	**3 119**	**3 101**	**3 000**	**2 929**	**2 929**	**2 929**	**2 929**	**2 929**	**2 929**
11	Ville Saint-Léonard	1 478	1 593	1 566	1 512	1 510	1 510	1 510	1 510	1 510	1 510
	(P) Saint-Léonard	1 022	941	928	972	971	971	971	971	971	971
	Sous-total	**2 500**	**2 534**	**2 494**	**2 484**	**2 481**	**2 481**	**2 481**	**2 481**	**2 481**	**2 481**
12	(P) Saint-André	1 470	1 485	1 642	1 873	1 972	2 110	2 248	2 385	2 523	2 661
	(V) Saint-André	315	356	385	409	431	461	491	521	551	581
	Sous-total	**1 785**	**1 841**	**2 027**	**2 282**	**2 403**	**2 571**	**2 738**	**2 906**	**3 074**	**3 242**
13	Ville Grand-Sault	1 358	1 279	1 208	1 110	1 158	1 182	1 207	1 231	1 255	1 279
	(P) Grand-Sault	5 416	6 174	6 203	6 209	6 479	6 614	6 749	6 885	7 020	7 155
	Sous-total	**6 774**	**7 453**	**7 411**	**7 319**	**7 637**	**7 797**	**7 956**	**8 115**	**8 275**	**8 434**
14	(P) Drummond	2 165	1 910	2 036	2 187	2 217	2 292	2 366	2 441	2 516	2 591
	(V) Drummond	637	675	849	875	875	904	934	963	993	1 022
	Sous-total	**2 802**	**2 585**	**2 885**	**3 050**	**3 092**	**3 196**	**3 300**	**3 405**	**3 509**	**3 614**
T O T A L		**44 232**	**45 198**	**46 886**	**47 031**	**48 358**	**50 108**	**51 858**	**53 609**	**55 359**	**57 109**

On prévoit que l'industrie forestière restera stable au niveau actuel. L'industrie touristique de la région repose principalement sur:

(1) les industries de campings, récréatives et hôtelières;

(2) le centre de ski Mont-Farlagne;

(3) le club de golf d'Edmundston;

(4) le Jardin Botanique du N.B.;

(5) le centre de villégiature de Lac Baker;

(6) les différents festivals de la région.

La croissance de l'industrie touristique demeure incertaine, comme pour les autres industries et commerces, à cause du taux d'échange, des intérêts, des taxes, ainsi que les politiques aux Douanes qui peuvent affecter les performances économiques de certaines communautés frontalières de la région à l'étude.

L'industrie manufacturière de vêtements de la région s'est méritée une bonne réputation et, à cet égard, restera stable. La croissance dans les secteurs de services demeure cependant incertaine due au fait que les gouvernements devront rationner leurs opérations et possiblement même les réduire à cause de leur lourd déficit.

Aucune croissance substantielle majeure et aucun changement radical dans le tissu industriel ne sont prévus au cours des prochaines années. On ne prévoit aucun développement d'envergure dans la région. Il est pressenti que la base de la structure économique de la région demeurera sensiblement la même dans le futur, avec dans le meilleur des cas un croissance modeste. Les conditions économiques à long termes sont pratiquement impossibles à estimer.

7.3 Quantités futures de déchets

Le **Tableau 7-2** présente les quantités de déchets prévues dans la région Madawaska-Victoria, par périodes de cinq (5) ans, de 1991 à 2016. Ces quantités s'appuient sur les taux de production en milieu urbain et en milieu rural ainsi que sur les taux de production des déchets ICI tels qu'identifiés précédemment dans ce rapport, et sur les tendances de croissance démographique résumées dans la présente section. Par conséquent, nous avons supposé que le taux de production de déchets par personne dans la région Madawaska/Victoria restera le même pour les 25 prochaines années.

La province du Nouveau-Brunswick a adopté récemment un plan de réduction des déchets. Ainsi, l'objectif visé est de réduire le volume de déchets de 25% d'ici l'année 1995 et de 50% d'ici l'année 2000. Ce projet gouvernemental devra connaître des résultats favorables en autant que les moyens soient pris pour rencontrer l'objectif visé.

Les déchets forestiers, agricoles et tout autres déchets non-éliminés aux dépotoirs publics ne sont pas inclus dans les prévisions de la quantité de déchets futurs. Il fut supposé que ces quantités de déchets resteront sensiblement les mêmes dans le futur. Il n'est pas prévu que ces déchets seront éliminés aux dépotoirs publics. Il est prédit que la quantités de déchets en 2016 atteindra 29 154 tonnes annuellement. L'élimination publique de ces déchets sera la responsabilité de la "Commission de gestion des déchets solides de la région Madawaska-Victoria" lorsque celle-ci sera formée et opérationnelle.

Il serait possible et préférable que les quantités de déchets produites par personne soient variables et même préférablement réduites à l'avenir. Cette possibilité déprendra de l'habileté des secteurs industriel et commercial et des communautés résidentielles à réduire les emballages et à réutiliser efficacement les matériaux qui font présentement partie du flux de déchets.

Afin d'élaborer une bonne planification, il est nécessaire de reconnaître et prévoir tous les déchets possibles produits dans la région. Les options d'élimination et des taux de réduction des déchets seront déterminées dans la prochaine phase de l'étude - Phase II - Évaluation des options.

TABLEAU 7-2
PROJECTION DE PRODUCTION
DANS LA RÉGION MADAWASKA-VICTORIA

Zone	Description	1991			1996			2001			2006			2011			2016		
		Résid	ICI	Total	Résid	ICI	Total	Résid	ICI	Total	Résid	ICI	Total	Résid	ICI	Total	Résid	ICI	Total
1	Saint-François	577	544	1 120	624	588	1 212	671	633	1 304	719	678	1 396	766	722	1 488	813	767	1 580
2	Lac Baker	610	345	956	624	353	977	638	361	999	651	369	1 020	665	376	1 042	679	384	1 063
3	Baker-Brook	311	197	508	311	197	508	311	197	508	311	197	508	311	197	508	311	197	508
4	Saint-Hilaire	457	330	787	469	339	808	481	348	830	494	357	851	506	366	872	519	375	894
5	Edmundston	3 525	3 411	6 937	3 525	3 411	6 937	3 525	3 411	6 937	3 525	3 411	6 937	3 525	3 411	6 937	3 525	3 411	6 937
6	Saint-Jacques	1 441	624	2 065	1 625	703	2 328	1 808	783	2 591	1 992	862	2 854	2 175	942	3 117	2 359	1 021	3 380
7	Saint-Joseph	573	266	838	623	289	912	674	313	987	725	336	1 061	776	360	1 136	827	383	1 210
8	Saint-Basile	1 397	777	2 174	1 491	829	2 321	1 586	882	2 467	1 680	934	2 614	1 774	986	2 760	1 868	1 039	2 907
9	Rivière-Verte	582	170	752	593	173	767	605	176	781	616	180	795	627	183	810	638	186	824
10	Sainte-Anne	909	372	1 281	909	372	1 281	909	372	1 281	909	372	1 281	909	372	1 281	909	372	1 281
11	Saint-Léonard	781	679	1 461	781	679	1 461	781	679	1 461	781	679	1 461	781	679	1 461	781	679	1 461
12	Saint-André	730	246	976	781	263	1 044	832	280	1 113	883	298	1 181	934	315	1 249	985	332	1 317
13	Grand-Sault	2 451	1 543	3 994	2 503	1 575	4 078	2 554	1 607	4 161	2 605	1 639	4 244	2 656	1 672	4 328	2 707	1 704	4 411
14	Drummond	948	234	1 182	980	242	1 222	1 012	250	1 262	1 044	258	1 302	1 076	266	1 342	1 108	274	1 382
TOTAL		15 293	9 738	25 031	15 840	10 016	25 856	16 387	10 293	26 680	16 934	10 570	27 505	17 482	10 847	28 329	18 029	11 125	29 154

Note: Ces volumes de déchets ICI et total incluent seulement ceux qui sont présentement éliminés aux dépotoirs publics et excluent tous les déchets éliminés aux dépotoirs privés ainsi que les déchets brûlés et recyclés.

APPENDICE A

RÉFÉRENCES CITÉES

APPENDICE A

RÉFÉRENCES CITÉES

1. **La Gestion des déchets solides au Madawaska: État de la Situation**, Commission d'urbanisme du Madawaska, 1990.

2. **"Westmorland/Albert Region Waste Audit"**, Comité de gestion des déchets solides de Westmorland/Abert, 1989.

3. **"Audit/Acadian Peninsula"**, Comité de gestion des déchets solides de la Péninsule Acadienne, 1989.

4. **"Waste Audit Reports"**, Comité provisoire de gestion des déchets solides de la région de Kings, 1989.

5. **"Waste Audit Report"**, Comité de gestion des déchets solides de Kent, 1989.

6. **"Waste Audit"**, Comité provisoire de gestion des déchets solides de la région de Restigouche, 1989.

7. **"Phase I - Waste Audit"**, Comité provisoire des déchets solides de la région de Northumberland, 1990.

8. **"Phase I - Waste Audit"**, "Fundy Solid Waste Action Team, 1990.

9. **"Phase I: Waste Audit"**, Comité provisoire de gestion des déchets solides de la région de Charlotte, 1991.

10. **"Solid Waste Management Alternatives for Saint John and Kings County"**, ministère de l'Environnement et des Affaires municipales du N.B., 1988.

11. **"Census Division and Subdivisions - 1971, 1976, 1981, 1986"**, Statistique Canada.

12. **"Transer Station Manual"**, ministère de l'Environnement de l'Alberta, 1982.

13. **"Solid Wastes: Engineering Principles and Management Issues"**, G. Tchobanoglous, 1977.

14. **"The Fredericton Recycling Experience"**, ministère de l'Environnement du N.B., 1990.

15. **"City of Guelph - Full Scale "Wet/Dry" Processing Facilities - Preliminary Engineering"**, R. Cave and Associates Ltd., 1990.

16. **"Municipal Refuse Statistics for Canadian Communities Over 100,000"**, Bird & Hale Ltd., 1979.

APPENDICE B

QUESTIONNAIRES

QUESTIONNAIRE AUPRES DES MUNICIPALITES/DSL

GESTION DES DÉCHETS SOLIDES DE MADAWASKA

MUNICIPALITÉ: _____

PERSONNE-RESSOURCE: _____

TITRE: _____

TELEPHONE: _____

DATE: _____

Bonjour, mon nom est _____ de la firme d'ingénieurs-conseils, **Nordic Consultants Ltée**, d'Edmundston. Nous avons été contracté par le "Comité provisoire des déchets solides de Madawaska-Victoria" pour effectuer une étude d'évaluation des déchets solides dans la région de Madawaska-Victoria. Le but de cette vérification est de déterminer les taux de production, les types et les générateurs de déchets dans la région et d'obtenir une meilleure compréhension de la façon dont ces déchets sont ramassés et éliminés.

ADMINISTRATION

1. Quelle est la population actuelle de votre Municipalité?

   _____

2. Quel est le nombre actuel de ménages dans votre Municipalité? _____

3. Est-ce que vous prévoyez un accroissement majeur de la population d'ici les cinq (5) prochaines années? Expliquez:

_____

_____

_____

4. Est-ce que vous prévoyez le développement majeur de commerces ou d'industries dans votre Municipalité d'ici les (5) prochaines années? Expliquez:

_____

_____

_____

5. Quel dépotoir est utilisé par la Municipalité?

Nom du dépotoir: _____

6. Qui est responsable des opérations du dépotoir utilisé par votre Municipalité?

_____

7. Combien est le budget annuel total de la Municipalité pour la partie des opérations et de maintenance du dépotoir?

_____

Ce coût inclut: _____

_____

_____

8. Si la Municipalité est l'autorité responsable pour l'opération du dépotoir, est-ce qu'il y a d'autres municipalités ou communautés, ou autre usagers extérieurs qui partagent les coûts d'opération et d'entretien du dépotoir? Veuillez détailler:

_____

_____

_____

9. Comment les ordures ménagères de la Municipalité sont-elles ramassées?

a) Si la Municipalité possède un contrat de service pour la collecte des déchets, veuillez inscrire le(s) nom(s) de l'Entrepreneur(s) ainsi que le numéro de téléphone et le coût du service:

Nom de l'Entrepreneur: _____

Numéro de téléphone: _____

Coût du service: _____$ par _____

Est-ce qu'il y a un contrat annuel: _____

Nom de l'Entrepreneur: _____

Numéro de téléphone: _____

Coût du service: _____$ par _____

Est-ce qu'il y a un contrat annuel: _____

Est-ce que chaque famille à un coût à défrayer pour ce service? Expliquez:

_____

_____

b) Si les résidents emploient les services d'entrepreneurs privés, veuillez inscrire le nom et le numéro de téléphone de chaque Entrepreneur:

Nom de l'entrepreneur: _____

Numéro de téléphone: _____

Nom de l'entrepreneur: _____

Numéro de téléphone: _____

Nom de l'entrepreneur: _____

Numéro de téléphone: _____

Nom de l'entrepreneur: _____

Numéro de téléphone: _____

FLUX DES DÉCHETS

10. De quelle façon les déchets ICI sont-il ramassés dans votre Municipalité?

_____

11. Est-ce que la Municipalité prend des mesures préventives pour la collecte et l'élimination des déchets ICI? Veuillez spécifier:

_____

_____

_____

Si non, de quelle façon la Municipalité procède t-elle pour la collecte et l'élimination des déchets ICI?

_____

_____

_____

12. Est-ce que la Municipalité prend des mesures préventives pour la collecte et l'élimination des ordures ménagères dangereuses? Spécifiez:

_____

_____

Si non, de quelle façon la Municipalité procède t-elle pour la collecte et l'élimination des ordures ménagères dangereuses?

_____

_____

13. Etes-vous au courant des activités de recyclage dans votre Municipalité?

_____

Nom du recycleur: _____

Numéro de téléphone: _____

Matériaux collectés: _____

14. Est-ce que la Municipalité/DSL prévoit prendre des moyens pour modifier la collecte, le recyclage et/ou l'élimination des déchets dans le futur?

_____

_____

_____

15. Quelle législation existe dans votre Municipalité/LSD relativement à la gestion des déchets solides?

_____

_____

16. Prévoyez-vous des changements relativement à la législation sur la gestion des déchets dans votre Municipalité/LSD? Spécifiez:

_____

_____

11. Avez-vous des commentaires, questions ou autres dont vous aimeriez nous faire remarquer?

_____

_____

_____

_____

_____

QUESTIONNAIRE AUPRES DES ICI

GESTION DES DÉCHETS SOLIDES DE MADAWASKA-VICTORIA

ENTREPRISE: _____

PERSONNE-RESSOURCE: _____

TITRE: _____

TELEPHONE: _____

NOMBRE D'EMPLOYÉS: _____

DATE: _____

Bonjour, mon nom est _____ de la firme d'ingénieurs-conseils, **Nordic Consultants Ltée**, d'Edmundston. Nous avons été contracté par le "Comité provisoire des déchets solides de Madawaska-Victoria" pour effectuer une étude d'évaluation des déchets solides dans la région de Madawaska-Victoria. Le but de cette Étude de la vérification des déchets est de déterminer les taux de production, les types et les générateurs de déchets dans la région et d'obtenir une meilleure compréhension de la façon dont ces déchets sont ramassés et éliminés.

Est-ce que je peux parler à la personne responsable de la gestion des déchets de votre entreprise.

Auriez-vous quelques minutes pour répondre à quelques questions au sujet de votre entreprise?

CARACTÉRISTIQUES OPÉRATIONNELLES DE L'ENTREPRISE

1. Quelle est la grandeur de votre établissement? (pi², tonnes de matériaux produits par année, nombre d'employés, ventes brutes)

_____

_____

_____

LA COMPOSITION DES DÉCHETS

2. Quels sont les types de déchets produits par votre entreprise? (Identifiez le pourcentage du volume total pour le six (6) catégories principales suivantes et autres détails, si possible)

.1 papier

- vieux carton gaufré ( )
- autre carton catégorie "boite de céréale" ( )
- papier blanc ( )
- journaux ( )

.2 plastique

- bouteilles/contenants en plastique rigide ( )
- film plastique ( )
- autres ( )

.3 métaux

- canettes en aluminium, en acier ou en étain ( )
- papier d'aluminium ( )
- autres fragments d'acier ( ), spécifiez le type
- cuivre ( )
- étain ( )
- laiton ( )

.4 organiques/putrescibles compostables

- déchets de cuisine i.e. cafeteria ( )
- déchets organiques de la cour ( )
- autres ( ) ... spécifiez

.5 verre

- bouteilles: claire ( ) de couleur ( )
- autres i.e. fenêtre ( )

.6 bois

- fragments de bois ( )
- copeaux de bois ( )
- autres ( )

.7 autres déchets spéciaux

- déchets radio-actifs ( ) ... entreposés comment et la durée de vie?

_____

- gypse, asphalte et matériaux de construction ( )
- dissolvants, peinture et contenants ( )
- batteries ( )
- pneus ( )
- huile à moteur usagée ( )
- graisse de cuisson ( )
- tissu ( )
- autres, spécifiez ( )

3. Traitez-vous les déchets au dépotoir? (afin de réduire le volume ou de modifier la forme physique)

- écopement (bailing) du carton ( )
- incinération ( )
- compaction ( )
- déchiquetage ( )
- compostage ( )

4. Comment vos déchets sont-ils éliminés?

Nom de l'éboueur si applicable:

_____

Dépotoir utilisé (indiquez la grandeur du site):

_____

Contenu et collecte/la méthode de transport:

_____

_____

Coût de collecte et d'élimination des déchets (indiquez le temps et le salaire approximatifs si aucun item du budget est identifié):

_____

5. Veuillez être aussi spécifique que possible relativement à la quantité générée de chaque type des déchets par votre entreprise:

Sorte de déchets	Unité(s) Nombre de voyages plein (tonne(s))	fréquence de collecte jour/sem/mois	Pesée ou Estimé

6. A quels temps durant l'année les déchets générés de votre entreprise sont-ils plus prononcés pour chaque type de déchets?

7. Avez-vous des plans futurs pour changer les volumes et/ou la composition des déchets que vous produisez?

8. Avez-vous des plans futurs pour changer la façon dont vous disposez des déchets?

_____

_____

9. Est-ce que votre entreprise est impliquée dans le recyclage des déchets produits? _____

a) Si oui, veuillez expliquer:

_____

_____

b) Si non applicable, seriez-vous interessé à participer dans un programme de recyclage pour recycler vos déchets?

oui _____ non _____

c) Pour quel(s) type(s) de déchets? _____

_____

10. Est-ce que votre entreprise a une politique sur les déchets solides?

_____

_____

11. Avez-vous des commentaires, questions ou autres dont vous aimeriez nous faire remarquer?

_____

_____

_____

_____

_____

QUESTIONNAIRE AUPRES DES EBOUEURS

GESTION DES DÉCHETS SOLIDES DE MADAWASKA-VICTORIA

COLLECTEUR DES DÉCHETS: _____

PERSONNE-RESSOURCE: _____

TELEPHONE: _____

ADRESSE: _____

_____

DATE: _____

Bonjour, mon nom est _____ de la firme d'ingénieurs-conseils, **Nordic Consultants Ltée**, d'Edmundston. Nous avons été contracté par le "Comité provisoire des déchets solides de Madawaska-Victoria" pour effectuer une étude d'évaluation des déchets solides dans la région de Madawaska-Victoria. Le but de cette vérification est de déterminer les taux de production, les types et les générateurs de déchets dans la région et d'obtenir une meilleure compréhension de la façon dont ces déchets sont ramassés et éliminés.

ADMINISTRATION

1. Quelles municipalités/communautés desservez-vous?

   _____

   _____

   Principalement des parcours urbains _____ ou ruraux _____ ?

2. Avez-vous un parcours domestique? _____ Si oui:

   a) Combien de familles desservez-vous? _____

b) A quel(s) intervalle(s) devez vous ramasser les déchets?

_____

c) Combien de fois devez-vous vous rendre au dépotoir pour votre parcours domestique? _____

d) Est-ce que votre véhicule est rempli à pleine capacité à chaque fois vous vous rendez au dépotoir? _____

e) Avez-vous remarqué un changement quant aux types/volumes des déchets que vous avez ramassés depuis 5 à 10 ans? Veuillez expliquer:

_____

_____

f) Quels sont les coûts pour la collecte des ordures ménagères?

_____

g) De combien ce(s) montant(s) a(ont) t-il changé depuis les trois (3) dernières années?

_____

_____

h) De quelle façon sont disposés les déchets au bord de la rue?

Sacs _____ Bidon _____ Boites _____

3. Avez-vous un parcours commercial? _____ Si oui:

a) Combien de clients desservez-vous? _____

b) A quel(s) intervalle(s) devez-vous collecter les déchets?

_____

c) Quels types de déchets collectez-vous?

_____

d) Combien de fois devez-vous vous rendre au dépotoir pour votre parcours commercial? _____

e) Est-ce que votre véhicule est rempli à pleine capacité à chaque fois vous vous rendez au dépotoir? _____

f) Avez-vous remarqué un changement quant aux types/volumes des déchets que vous avez collectés depuis 5 à 10 ans? Veuillez expliquer:

_____

_____

g) Quels sont les coûts pour la collecte des déchets ICI?

_____

h) De combien ce(s) montant(s) a(ont) t-il changé depuis les cinq (5) dernières années?

_____

_____

4. A quel dépotoir disposez-vous les déchets?

_____

5. Avez-vous expérimenté des problèmes à ce dépotoir? _____

Si oui, veuillez expliquer:

_____

_____

6. Combien de personnes sont à l'emploi de votre entreprise? _____

7. Depuis quand opérez-vous votre entreprise? _____

8. Quel genre de véhicule utilisez-vous?

Camion compacteur	_____	Capacité	_____	Année	_____
Camion (1 tonne)	_____	Capacité	_____	Année	_____
Camion (1/2 tonne)	_____	Capacité	_____	Année	_____
Camion à levée hydraulique	_____	Capacité	_____	Année	_____
Autre _____		Capacité	_____	Année	_____

9. Avez-vous eu des problèmes de maintenance avec votre véhicule? Si oui, pourquoi? (pannes, problèmes répétitifs, etc...)

_____

_____

10. Quelle elle la distance moyenne parcourue par semaine? _____ km _____ milles

11. Que faites-vous lorsque qu'il y a un volume élevé de déchets? i.e. utilisez-vous des camions de surplus, employez-vous d'autre personnel ou faites-vous du temps supplémentaire?

_____

12. Est-ce que votre service peut être développé? (endroits de collecte additionnels ou collecte à intervalles plus rapprochés)

_____

_____

13. Quels sont vos plans futurs pour changer l'étendue ou la nature de votre entreprise?

_____

_____

FLUX DES DÉCHETS

14. Etes-vous impliqué dans le recyclage des déchets? _____

Si oui:

Quel genre de matériaux ramassez-vous? _____

D'où les ramassez-vous? _____

Où les apportés-vous? _____

Commentaire: _____

_____

15. Est-ce qu'il a une variation des matériaux ramassés d'une saison à l'autre?

_____

Est-ce que cela cause un problème?

_____

_____

16. Avez-vous des commentaires, questions ou autres dont vous aimeriez nous faire remarquer?

_____

_____

_____

_____

_____

QUESTIONNAIRE SUR LES DEPOTOIRS

GESTION DES DÉCHETS SOLIDES DE MADAWASKA VICTORIA

DÉPOTOIR: _____

PERSONNE-RESSOURCE: _____

TITRE: _____

TELEPHONE: _____

DATE: _____

Bonjour, mon nom est _____ de la firme d'ingénieurs-conseils, **Nordic Consultants Ltée**, d'Edmundston. Nous avons été contracté par le "Comité provisoire des déchets solides de Madawaska-Victoria" pour effectuer une étude d'évaluation des déchets solides dans la région de Madawaska-Victoria. Le but de cette vérification est de déterminer les taux de production, les types et les générateurs de déchets dans la région et d'obtenir une meilleurs compréhension de la façon dont ces déchets sont ramassés et éliminés.

ADMINISTRATION

1. Quelle est la méthode de disposition des déchets utilisée au dépotoir?

   tranchée ( )
   remblaiement ( )
   autre ( ) ... spécifiez

2. Quelle est la superficie totale du dépotoir? _____

3. Quelle est le superficie totale excavée du dépotoir? _____

4. Quel est le pourcentage du dépotoir remblayé à pleine capacité? _____

5. Quelle est la durée de vie de ce dépotoir dans les conditions présentes? _____

6. Quelles sont les municipalités et/ou communautés desservies par le dépotoir?

_____

_____

7. Quelle est la population totale et/ou le nombre de familles desservies par le dépotoir?

population _____ nombre de familles _____

8. Quel est le volume total ou le nombre de tonnes de déchets manié par semaine, ou par année? _____

9. Quelle est l'origine des déchets?

privé _____ commer./indust. _____ autre _____

10. Quelles sont les heures d'opération du dépotoir?

_____

11. Est-ce que le dépotoir est pourvu de personnel? _____

Si oui, combien de mois durant l'année? Spécifiez:

_____

12. Quelle est la méthode et la fréquence d'appliquer du matériel de recouvrement au dépotoir?

_____

_____

LES COUTS

13. Quels sont les coûts annuels d'opération et de maintenance du dépotoir?

acquisition du terrain: _____

équipement: _____

personnel: _____

améliorations majeures: _____

coût total annuel d'opération
et de maintenance du dépotoir? _____

FLUX DES DÉCHETS

14. Si les déchets commerciaux/industriels sont admis au dépotoir, de quoi se composent ces déchets?

_____

_____

Y a t-il d'autres déchets admis au dépotoir? Si oui, veuillez spécifier le(s) type(s) et le(s) volume(s).

_____

_____

15. Y a t-il séparation des déchets au dépotoir? _____

Si oui, quelle est la méthode utilisée?

_____

16. Y a t-il du fouillage qui s'effectue au dépotoir? _____

Si oui, qui fouille et qu'est-ce qu'ils font avec les matériaux?

17. Est-ce que le dépotoir est clôturé?

partiellement _____ complètement _____

18. Est-ce qu'il y a une barrière de de sécurité principale au dépotoir? _____

19. Est-ce qu'il y a collection des lixiviats au dépotoir? _____

Si oui, les lixiviats collectés sont-ils traités?

_____

20. Est-ce qu'il y a déjà eu surveillance des lixiviats au dépotoir?

_____

Si oui, fournir les détails: _____

_____

21. Est-ce qu'il y a des enseignes qui indiquent la localisation du dépotoir? _____

22. Est-ce que le brûlage des déchets est permis au dépotoir? _____

Si non, est-ce que ça se produit quand même? _____

23. De quelles façons les rongeurs et la vermine sont-ils contrôlés au dépotoir?

_____

24. Veuillez nous fournir les détails de tous les problèmes d'opération et de maintenance vécus au dépotoir?

_____

_____

_____

_____

_____

25. Etes-vous conscient que la population est concernée au sujet du dépotoir? _____

Si oui, veuillez expliquer: _____

_____

_____

QUESTIONNAIRE AUPRES DES RECYCLEURS

GESTION DES DÉCHETS SOLIDES DE MADAWASKA-VICTORIA

RECYCLEUR: _____

PERSONNE-RESSOURCE: _____

TELEPHONE: _____

ADRESSE: _____

_____ **Code postal** _____

DATE: _____

Bonjour, mon nom est _____ de la firme d'ingénieurs-conseils, **Nordic Consultants Ltée**, d'Edmundston. Nous avons été contracté par le "Comité provisoire des déchets solides de Madawaska-Victoria" pour effectuer une étude d'évaluation des déchets solides dans la région de Madawaska-Victoria. Le but de cette vérification est de déterminer les taux de production, les types et les générateurs de déchets dans la région et d'obtenir une meilleure compréhension de la façon dont ces déchets sont ramassés et éliminés.

En plus, nous désirons obtenir une meilleure compréhension de la nature et de l'étendue des activités de recyclage dans la région. Je téléphone pour vous poser quelques questions au sujet de vos activités de recyclage. Si vous préférez, les informations que vous nous fournirez resterons confidentielles. Auriez-vous quelques minutes pour répondre à quelques questions?

ADMINISTRATION

1. Depuis quand êtes-vous en affaires? _____

2. Combien de personnel employez-vous? _____

3. Quel genre de véhicule utilisez-vous pour la collecte?

_____

4. Combien de véhicule utilisez-vous? _____

5. Combien d'employés par véhicule sont requis pour opérer et ramasser les matériaux?

6. Quel genre de facilité d'entreposage et de traitement utilisez-vous?

7. Vos activités sont-elles saisonnières? Veuillez expliquer:

_____

_____

8. Prévoyez-vous agrandir votre entreprise? Veuillez expliquer:

_____

_____

9. Avez-vous des commentaires, questions ou autres dont vous aimeriez nous faire remarquer?

_____

_____

_____

_____

_____

FLUX DES DÉCHETS

10. Quels sont les matériaux ramassés et qui sont les générateurs?

Matériau	**Générateur(s)**
vieux carton gaufré	_____
papier d'ordinateur	_____
autre papier de bureau	_____

Matériau	Générateur(s)
journaux	_____
verre clair	_____
verre de couleur	_____
sacs d'épicerie plastique	_____
bouteilles/contenants plastique rigide	_____
canettes d'aluminium	_____
métaux usagés	_____
autres	_____

11. Combien de déchets ramassez-vous par mois?
Note à l'interviewer: Soyez persistant pour obtenir les données aussi précises que possible. Assurez-vous d'inscrire les unités qui vous seront données et de convertir en tonnes/mois.

Matériau	Unités Données	Tonnes/Mois
vieux carton gaufré	_____	_____
papier d'ordinateur	_____	_____
autres papier	_____	_____
journaux	_____	_____
verre clair	_____	_____
verre de couleur	_____	_____
sacs d'épicerie plastique	_____	_____
bouteilles/contenants plastique rigide	_____	_____
canettes d'aluminium	_____	_____
métaux usagés	_____	_____
autres	_____	_____
TOTAL	_____	_____

COUTS

12a) Quels sont les marchés actuels des matériaux suivants:

Matériau	**Marché**
vieux carton gaufré	_____
papier d'ordinateur	_____
autre papier de bureau	_____
journaux	_____
verre clair	_____
verre de couleur	_____
sacs d'épicerie plastique	_____
bouteilles/contenants plastique rigide	_____
canettes d'aluminium	_____
métaux usagés	_____
autres	_____

b) Comment stable sont les marchés des matériaux mentionnés ci-haut?

_____

_____

c) Quelles sont vos projections des marchés futurs des matériaux mentionnés ci-haut?

_____

_____

13a) Quel prix du marché recevez-vous pour ces matériaux?

Matériau	**Prix/Tonne**
vieux carton gaufré	_____
papier d'ordinateur	_____
autre papier de bureau	_____
journaux	_____

Matériau	Prix/Tonne
verre clair	_____
verre de couleur	_____
sacs d'épicerie plastique	_____
bouteilles/contenants plastique rigide	_____
canettes d'aluminium	_____
métaux usagés	_____
autres	_____

b) Comment stable sont ces prix? Quelle a été votre expérience dans le passé concernant les prix des matériaux recyclés?

_____

_____

c) Quelles sont vos projections concernant les prix futurs des matériaux recyclés?

_____

_____

14. Le coût de transport est-il inclus dans ces prix? _____

Comment transportez-vous les matériaux au marché et combien souvent expédiez-vous?

_____

_____

15. Ces prix ont-ils changé beaucoup depuis un an? _____

Si oui, de combien? _____